BAXI

LUNA HT 1.330

Condensing gas fired wall mounted boiler
Chaudière murale à gaz à condensation

WARNING: If the information in these instructions is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or death.

— Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

— WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

— Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

***AVERTISSEMENT:** Assurez-vous de bien suivre les instructions dennées dans cette notice pour réduire au minimum le risque d'incendie ou d'explosion ou pour éviter tout dommage matériel, toute blessure ou la mort.*

— *Ne pas entreposer ni utiliser d'essence ou ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.*

— *QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR DE GAZ*

- *Ne pas tenter d'allumer d'appareil.*
- *Ne touchez à aucun interrupteur; ne pas vous servir des téléfhones se trouvant dans le bâtiment.*
- *Appelez immédiatement votre fournisseur de gaz depuis un voisin.*
  Suivez les instructions du fournisseur.
- *Si vous ne pouvez rejoindre le fournisseur, appelez le service des incendies.*

— *L'installation et l'entretien doivent être assurés par un installateur ou un service d'entretien qualifié ou par le forunisseur de gaz.*

Installation and servicing instructions
Notice d'installation et d'entretien









BAXI S.p.A., one of the leading European enterprises to produce central heating and hot water devices for domestic use (wall-mounted gaz-operated boilers, floor-standing boilers, electrical water-heaters) has obtained the QSC certificate of conformity to the UNI EN ISO 9001 norms. This certificate guarantees that the Quality System applied at the **BAXI S.p.A.** factory in Bassano del Grappa, where your boiler was produced, meets the standards of the UNI EN ISO 9001 norm, which is the strictest and concerns all organization stages and operating personnel involved in the production and distribution processes.



BAXI S.p.A. *, l'une des entreprises leader en Europe dans la production d'appareils de chauffage et sanitaires à usage domestique, (chaudières murales à gaz, chaudières au sol, chauffe-eau électriques), a obtenu la certification CSQ de conformité aux normes UNI EN ISO 9001. Ce certificat assure que le Système de Qualité en usage aux usines* **BAXI S.p.A.** *de Bassano del Grappa, où l'on a produit cette chaudière, satisfait la plus sévère des normes - c'est-à-dire la UNI EN ISO 9001 - qui concerne tous les stades d'organisation et le personnel intéressé du procès de production et distribution.*

Contents

Index

"Should overheating occur or the gas supply fail to shut off, do not turn off or disconnect the electrical supply to the pump. Instead, shut off the gas supply at a location external to the appliance"

En cas de surchauffe ou de problème de fermeture du gaz, ne pas couper ni déconnecter l'alimentation électrique de la pompe mais couper l'alimentation en gaz en amont de l'appareil.

Do not use this boiler if any part has been under water. Immediately call a qualified service technician to inspect the boiler and to replace any part of the control system and any gas control which has been under water.

Ne pas utiliser ce chauffe-eau si une pièce quelconque de celui-ci a été mouillée.
Faire immédiatement appel à un technicien d'entretien qualifié qui inspectera le chauffe-eau et changera toutes les pièces du dispositif de commande et du contrôleur du gaz qui auront été mouillées.

WARNING: If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

— Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.

— WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS

- Do not try to light any appliance.
- Do not touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
- Immediately call your gas supplier from a neighbor's phone. Follow the gas supplier's instructions.
- If you cannot reach your gas supplier, call the fire department.

— Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.

***AVERTISSEMENT:** En ne respectant pas les instructions figurant dans ce manuel, vous risquez de provoquer un incendie ou une explosion pouvant avoir des conséquences sur les biens et les personnes ou provoquer des blessures mortelles.*

— *Ne stockez pas et n'utilisez pas de carburant ou de produit inflammable à proximité de cet appareil ou de tout autre appareil.*

— *QUE FAIRE EN CAS DE FUITE DE GAZ*

- *Ne mettez aucun appareil sous tension.*
- *Ne touchez à aucun commutateur électrique et n'utilisez aucun téléphone du bâtiment.*
- *Contactez immédiatement l'agence EDF-GDF locale et suivez ses instructions.*
- *Si vous ne pouvez pas entrer en contact avec l'agence, appelez les pompiers.*

— *Les opérations d'installation et d'entretien doivent être réalisées par un installateur agréé ou une agence EDF-GDF.*

1 Introduction

The **Luna HT 1.330** boiler is a wall hung, fan assisted room-sealed combination boiler.
The boiler, is designed for use with a fully pumped, sealed and pressurised heating system.
The boiler is supplied with a pump, diverter valve, pressure relief valve, expansion vessel and pressure gauge fully assembled and tested.
As supplied, the boiler will automatically modulate to provide central heating outputs between 9.4 and 33.0 kW (32 074 and 112 600 Btu/h).
The maximum output available for domestic hot water is 33.0 kW (112 600 Btu/h), capable of providing 3.0 gal/min. - 13.5 litres/min with a temperature rise of 63°F/35 °C.

IMPORTANT
It is the law that all gas appliances are installed by a competent person.
It is in your own interest and that of safety to ensure that the law is complied with.

- The installation must conform to the requirements of the authority having jurisdiction or, in the absence of such requirements, to the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54
  Where required by the authority having jurisdiction, the installation must conform to the Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers, ANSI/ASME CSD-1.*
  Safe lighting and other performance criteria were met with the gas manifold and control assembly provided on boiler when boiler underwent tests specified in ANSI Z21.13-latest edition.

- The installation should conform with CGA B149.1 INSTALLATION CODE and/or local installation Code, plumbing or waste water codes and other codes as applicable.

- Clearances from and protection of combustible material.

- Manufacturer's instructions must NOT be taken in anyway as overriding statutory obligations.

1 Présentation

*La chaudière murale **Luna HT 1.330** consiste d'une chaudière combinée à chambre étanche équippée d'un ventilateur.*
La chaudière, est conçue pour l'emploi dans un circuit de chauffage avec pompe complètement étanche et pressurisé.
La chaudière est livrée de série avec pompe, vanne à trois voies, soupape de pression, vase d'expansion et indicateur de pression déjà assemblés et soumis à essai.
La chaudière s'ajuste automatiquement pour la production de chauffage entre 9,4 et 33.0 kW (32 074 et 112 600 Btu/h).
La valeur maximale réalisable pour l'eau chaude sanitaire est de 33.0 kW (112 600 Btu/h), ce qui correspond à la production de 2.8 gal/min. - 13.5 litres/min. et à l'augmentation de la température de 63°F/35°C.

IMPORTANT
La loi prévoit que toute installation d'appareils à gaz soit effectuée par des professionnels qualifiés.
Il est dans votre intérêt et dans l'intérêt de votre sûreté de vérifier l'observation de la loi.

- *L'installation doit être conforme à la règlementation en vigueur imposée par l'organisme compétent ou, en l'absence d'une telle réglementation, aux directives du National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA 54.*
  *Lorsque l'organisme compétent en fait état, l'installation doit être conforme à la réglementation en vigueur Standard for Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers, ANSI/ASME CSD-1.**
  On a respecté les critères de bon allumage et de bonne performance par l'assemblage des commandes et du collecteur de gaz effectué sur la chaudière au moment où on l'a soumise aux essais prévus par la dernière édition du Code ANSI Z21.13

- *L'installation doit être effectuée en conformité avec CGA B149.1 INSTALLATION CODE et/ou les Règlements d'installation locaux et tout autre règlement en matière de conduites d'eau ou d'égouts.*

- *Espaces et protection des matériaux combustibles.*

- *En aucun cas les indications du constructeur n'aurons de priorité sur les dispositions de la loi.*

2. Technical data

2.1 PERFORMANCE

Central Heating		MAX		MIN
		0÷2000 Ft 0÷610 m	2000÷4500 Ft 610÷1370 m	
Heat Input (Gross)	Btu/h	126 376	120 358	37 192
	kW	37.0	35.3	10.9
Heat Output (modulating)	Btu/h	112 601	107 239	32 804
	kW	33.0	31.4	9.6
CO_2 Setting natural gas (A)	%	8.7	8.7	8.4
Gas Rate natural gas (A)	ft^3/h	124.5	118.6	36.6
	m^3/h	3.53	3.36	1.04
CO_2 Setting LP gas (E)	%	10.0	10.0	9.8
Gas Rate LP gas (E)	ft^3/h	48.1	45.8	14.2
	m^3/h	1.36	1.30	0.40
CH Water Temp. (Approx.)	°F	176		
	°C	80		

2.2 SYSTEM

Central Heating (Sealed System)	
Max System Pressure	30 p.s.i. / 2.11 bar
Min System Pressure	7.25 p.s.i. / 0.5 bar
Max System temperature	176°F / 80°C
Pressure Relief Valve Setting	30 p.s.i. / 2.11 bar
Expansion Vessel Size (pre-charge press.)	2.2 Gal / 10 l at 11.6 p.s.i. / 0.8 bar
Flow Connection	3/4” / 22.2 mm
Return Connection	3/4” / 22.2 mm
Relief Valve Connection	3/4” / 22.2 mm
Recommended System Pressure (cold)	21.7 p.s.i. / 1.5 bar

2.3 COMPONENTS

Burner	Stainless Steel
Main Heat exchanger	Stainless Steel
Injector natural gas (A)	12.0 mm
Injector LPG gas (E)	12.0 mm
Pump	Grundfos UPS 15-62/BX AO
Fan	MVL RG 128
Gas Valve	SIT 848 SIGMA
Diverter Valve	Baxi

2. Données Techniques

2.1 PERFORMANCE

Chauffage central		*MAX*		*MIN*
		0÷2000 Ft 0÷610 m	*2000÷4500 Ft 610÷1370 m*	
Débit calorifique (pcs)	*Btu/h*	*126 376*	*120 358*	*37 192*
	kW	*37.0*	*35.3*	*10.9*
Puissance utile (modulation)	*Btu/h*	*112 601*	*107 239*	*32 804*
	kW	*33.0*	*31.4*	*9.6*
Réglage CO_2 Gaz naturel (A)	*%*	*8.7*	*8.7*	*8.4*
Débit de gaz Gaz naturel (A)	*ft^3/h*	*124.5*	*118.6*	*36.6*
	m^3/h	*3.53*	*3.36*	*1.04*
Réglage CO_2 Gaz LP (E)	*%*	*10.0*	*10.0*	*9.8*
Débit de gaz Gaz LP (E)	*ft^3/h*	*48.1*	*45.8*	*14.2*
	m^3/h	*1.36*	*1.30*	*0.40*
Temp. de l’eau circuit chauffage (approx.)	*°F*	*176*		
	°C	*80*		

2.2 CIRCUIT

Chauffage central (circuit étanche)	
Pression maximale du circuit	*30 p.s.i./ 2,11 bar*
Pression minimale du circuit	*7.25 p.s.i./0.5 bar*
Température maximale du circuit	*176°F / 80°C*
Tarage soupape de pression	*30 p.s.i./ 2,11 bar*
Dimensions du vase d’expansion (pression avant le remplissage)	*2.2 Gal / 10 l à 11.6 p.s.i. / 0.8 bar*
Connexion départ	*3/4” / 22.2 mm*
Connexion retour	*3/4” / 22.2 mm*
Connexion soupape de pression	*3/4” / 22.2 mm*
Pression du circuit recommendée (à froid)	*21.7 p.s.i. / 1.5 bar*

2.3 PARTIES COMPOSANTES

Brûleur	*acier inoxydable*
Echangeur principal de chaleur	*acier inoxydable*
Injecteur gaz naturel (A)	*12.0 mm*
Injecteur gaz LPG (E)	*12.0 mm*
Pompe	*Grundfos UPS 15-62/BX AO*
Ventilateur	*MVL RG 128*
Vanne à gaz	*SIT 848 SIGMA*
Vanne à deux voies	*Baxi*

2.4 INSTALLATION

Minimum Clearances for Servicing	
Top	8.66 in / 220 mm
Bottom	9.84 in / 250 mm
Sides	1.77 in / 45 mm
Front	17.71 in / 450 mm
Flue Terminal Size Concentric System	3.93 in / 100 mm
Flue Terminal Size 2-Pipe Flue System	3.14 in / 80 mm
Flue Terminal Protruding	4.52 in / 115 mm
Lift Weight	lb 101.41 / kg 46

2.4 INSTALLATION

Espaces minimaux pour l'entretien	
en haut	*8.66 in / 220 mm*
en bas	*9.84 in / 250 mm*
côtés	*1.77 in / 45 mm*
devant	*17.71 in / 450 mm*
Dimensions terminal buse fumées concentrique	*3.93 in / 100 mm*
Dimensions terminal buse fumées à 2 conduites	*3.14 in / 80 mm*
Surplomb du terminal buse fumées	*4.52 in / 115 mm*
Poids de soulèvement	*lb 101.41 / kg 46*

2.5 GENERAL

Dimensions	Height	30.04 in / 763 mm
	Width	17.71 in / 450 mm
	Depth	13.58 in / 345 mm
Gas Connection		3/4”
Primary Water Content		(Can) 0.79 Gal / 3.6 l (USA) 0.95 Gal / 3.6 l
Air Duct Diameter		3.93 in / 100 mm
Flue Duct Diameter		2.36 in / 60 mm

2.5 DONNÉES GÉNÉRALES

Dimensions	*Hauteur*	*30.04 in / 763 mm*
	Largeur	*17.71 in / 450 mm*
	Profondeur	*13.58 in / 345 mm*
Connexion gaz		*3/4”*
Contenance d'eau primaire		*(Can) 0.79 Gal / 3.6 l* *(USA) 0.95 Gal / 3.6 l*
Diamètre conduit d'air		*3.93 in / 100 mm*
Diamètre buse fumées		*2.36 in / 60 mm*

2.6 ELECTRICAL

Supply	120 V 60 Hz
Power Consumption	5 050 Btu /h - 148 W
Internal Fuse	F 2 A
Electrode Spark Gap	3.5 to 4.5 mm

2.6 DONNÉES ÉLECTRIQUES

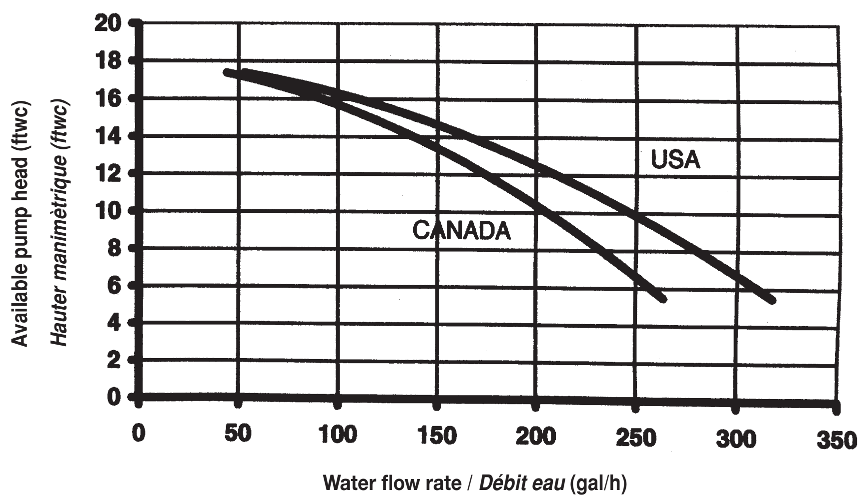
Alimentation	*120 V 60 Hz*
Consommation de courant	*5 050 Btu /h - 148 W*
Fusible interne	*F 2 A*
Ecartement pointes électrodes	*de 3.5 à 4.5 mm*

2.7 AVAILABLE PUMP HEAD FOR CENTRAL HEATING

Only the third speed of the pump has to be used.

2.7 HAUTEUR D'ELEVATION DISPONIBLE POUR LE CHAUFFAGE CENTRAL

Seulement la troisième vitesse de la pompe doit être utilisée



Graph 1

Graphique 1

2.8 SYSTEM VOLUME

Based on 30 p.s.i. / 2.11 bar safety valve setting

Vessel charge and initial system pressure	bar psi	0.5 7.25	1.0 14.5	1.5 21.7
Total water content of system using 2.2 gal / 10 l capacity expansion vessel (Can) supplied with appliance (USA)	Litre gal gal	120 26.4 31.7	91 20 24	64 14 16.9
For systems having a larger capacity MULTIPLY the TOTAL system capacity in litres (gallons) by the factor to obtain the TOTAL MINIMUM expansion vessel capacity required in litres (gallons)		0.0833	0.109	0.156

Note: When the boiler is operating at maximum operating temperature, providing heating with all radiators operating, the pressure gauge should not indicate more than 25.5 p.s.i. / 1.8 bar. If the reading exceeds this figure an additional expansion vessel is required.

2.8 VOLUME DU CIRCUIT

Basé sur le tarage de la soupape de sécurité à 30 p.s.i. / 2,11 bar

Pression initiale du circuit et de remplissage du vase	*bar* *psi*	*0.5* *7.25*	*1.0* *14.5*	*1.5* *21.7*
Contenance totale en eau du circuit équippé d'un vase d'expansion de 2,2 gal / 10 l de capacité, (Can) livré avec l'appareil (USA)	*Litre* *gal* *gal*	*120* *26.4* *31.7*	*91* *20* *24*	*64* *14* *16.9*
Pour les circuits de capacité supérieure, MULTIPLIEZ la contenance totale du circuit en litres par le facteur pour obtenir la contenance TOTALE MINIMALE nécessaire du vase d'expansion.		*0.0833*	*0.109*	*0.156*

***Remarquez**: Quand la chaudière est en service à la température maximale et fournit du chauffage à tous les radiateurs, l'indicateur de pression ne doit pas afficher plus de 25,5 p.s.i. / 1,8 bar. Si la valeur affichée est supérieure, il est nécessaire d'ajouter un autre vase d'expansion.*

2.9 BOILER SCHEMATIC

Operating Mode (Fig. 1)

1. With a demand for heating, the pump circulates water through the primary circuit.

2. The main burner ignites at low rate, then the air/gas system controls the gas rate to maintain the heating temperature measured by the temperature sensor.

3. When the flow temperature exceeds the setting temperature, a 3 minute delay occurs before the burner relights automatically (anti-cycling). The pump continues to run during this period.

4. When the demand is satisfied the burner is extinguished and the pump continues to run for a period of 3 minutes (Pump Overrun).

2.9 SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

Mode chauffage central (Fig.1)

1. À la demande de chauffage, le circulateur refoule l'eau dans le circuit principal.

2. Le brûleur principal s'allume à faible débit puis le système air/gaz régle le débit du gaz pour maintenir la température de chauffage mesurée par la sonde.

3. Lorsque la température dépasse la valeur d'étalonnage, le brûleur se rallume automatiquement après un retard de 3 minutes (anti-cycling). Le circulateur continue à tourner pendant cette période.

4. Lorsque la demande de chauffage a été satisfaite, le brûleur s'éteint et le circulateur continue à tourner pendant 3 minutes (marche post-fonctionnement).

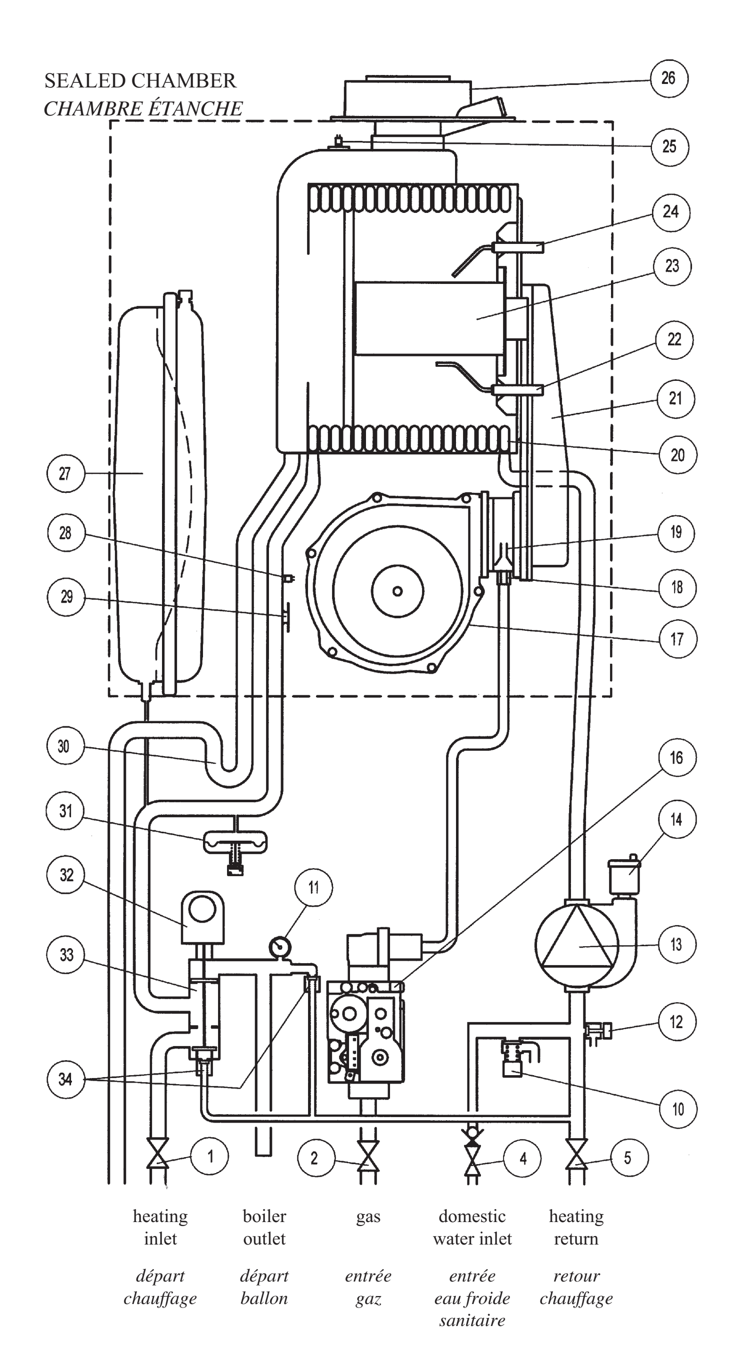


Fig. 1

Key:

1 heating delivery cock
2 gas service cock
4 cold water inlet on/off valve and filter
5 heating return cock
10 pressure relief valve
11 manometer
12 boiler drain point
13 pump and air separator
14 automatic air vent
16 gas valve
17 fan
18 gas diaphragm
19 mixer with venturi
20 flue-water exchanger
21 air/gas mixture header
22 ignition electrode
23 main burner
24 ignition electrode
25 flue sensor
26 coaxial fitting
27 expansion vessel
28 105°C overheat thermostat
29 central heating NTC sensor
30 siphon
31 water pressure switch
32 3-way valve motor
33 three way valve
34 automatic bypass

Légende:

1 robinet départ chauffage
2 robinet gaz
3 robinet de remplissage chaudière
4 robinet arrivée eau équipé de filtre
5 robinet retour chauffage
6 sonde CTN sanitaire/sonde CTN ballon
7 capteur de priorité ECS
8 soupape de non-retour
9 capteur de flux avec filtre et limiteur de débit eau
10 soupape de sécurité
11 manomètre
12 robinet de vidange chaudière
13 pompe avec séparateur d'air
14 soupape automatique de purge air
15 échangeur eau-eau à plaques
16 vanne gaz
17 ventilateur
18 diaphragme gaz
19 mélangeur avec venturi
20 échangeur eau-fumées
21 collecteur mélange air/gaz
22 électrode de détection de flamme
23 brûleur
24 électrode d'allumage
25 capteur fumées
26 raccord coaxial
27 vase expansion
28 sonde CTN chauffage
29 thermostat de sécurité 105°C
30 siphon
31 pressostat hydraulique
32 moteur vanne à trois voies
33 vanne trois voies
34 by-pass automatique

Frost Protection Mode

1. The frost protection mode is integrated to the appliance when left in the domestic hot water and central heating position. If the temperature falls below 5° C the boiler will fire on its minimum setting until a flow temperature of 30° C is reached.

Pump Protection

1. With the selector switch in either, the central heating and domestic hot water position, the pump will automatically operate for 1 minute in every 24 hours to prevent sticking.

Protection contre le gel

1. La chaudière incorpore une protection contre le gel qui fonctionne lorsque la chaudière est en mode eau chaude sanitaire et chauffage central. Si la température du circuit descend au-dessous de 5 ° C, la chaudière démarre au ralenti jusqu'à ce que l'eau en circulation atteigne la température de 30 ° C.

Protection du circulateur

1. Lorsque le sélecteur est sur la position de chauffage central ou de chauffage central plus production d'eau chaude, le circulateur se met automatiquement à tourner pendant 1 minute toutes les 24 heures pour éviter les risques de blocage.

3. General Boiler Information

3.1 GAS SUPPLY
The boiler requires a gas rate of 126.7 ft^3/h - 3.59 m^3/h.
The meter and supply pipes must be capable of delivering this quantity of gas in addition to the demand from any other appliances in the house. The boiler requires at least a 3/4" gas supply pipe. The complete installation, including the meter, must be tested for gas leak and purged.

3.2 ELECTRICAL SUPPLY
The boiler requires a 120V 60Hz power supply. Ensure the electrical supply is polarised.
The boiler must be grounded.
There must only be one common isolator, providing complete electrical isolation, for the boiler and any external controls.
Using PVC insulated cable 18 AWG x3C 105 °C.
All wiring must be installed in accordance with requirements of National Electrical Code and any additional national, state, or local code requirements having jurisdiction. All wiring must be N.E.C. Class 1. Boiler must be electrically grounded in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70-latest edition.
In Canada, installation must conform to CSA C22.1 Canadian Electrical Code Part 1 and any local codes.

3.2.1 Install Room Thermostat
Install room thermostat on an inside wall. Never install where it will be influenced by drafts, hot or cold water pipes, lighting fixtures, television, sun rays or near a fireplace.

3.3 AIR SUPPLY
The boiler does not require any air vents in the room in which it is installed, or when installed in a cupboard or compartment.

3.4 FLUE SYSTEM

3.4.1 CONCENTRIC SYSTEM
The flue assembly supplied for the boiler is 2.64 ft / 0.75 m in length + terminal.
For horizontal flues a minor deviation from the horizontal is allowable, provided it results in a downward slope towards the boiler.
Additional flue components are available as follows:
3.28 ft / 1 m flue
90° bend
45° bend
Vertical flue terminal assembly. Refer to the separate installation instructions supplied with the assembly.

Notes: If an extra 90° bend is used, this reduces the maximum flue length by 3.28 ft / 1 m. Each 45° bend used reduces the maximum flue length by 1.64 ft / 0.5 m.
Under no circumstances must the flue length (including allowances for extra bends) exceed 10 metres.

3. Données générales sur la chaudière

3.1 ALIMENTATION DU GAZ
La chaudière nécessite d'un débit de gaz de 126.7 ft^3/h - 3.59 m^3/h.
Le compteur et le réseau du gaz doivent être en mesure de délivrer la quantité de gaz demandée par la chaudière en plus de la quantité demandée par tous les autres appareils de la maison.
La chaudière nécessite d'au moins 3/4" de tuyauterie du réseau du gaz.
Nettoyez et effectuez un essai de toute l'installation, aussi que du compteur au fin de contrôler l'étanchéité au gaz.

3.2 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
La chaudière nécessite de 120 V, 60 Hz. Assurez-vous que le réseau d'alimentation est polarisé.
***Installez la chaudière avec mise à la terre**.*
Installez seulement un sectionneur, assurant la complète isolation électrique à la chaudière et aux autres contrôles externes.
Au moyen d'un câble isolé au PVC 18 AWG x3C 105 °C.
Toutes les connexions électriques doivent être installées selon les dispositions du Code Electrique National ainsi que selon les dispositions de tout autre code local, régional ou national appliquable. Tous les câbles doivent être de la Classe 1 du Code Electrique National. La mise à terre de la chaudière est obligatoire comme pourvu par le Code Electrique National ANSI/NFPA nr. 70 (dernière édition).
Au Canada l'installation doit se conformer au Code Electrique Canadien CSA C22.1, Partie 1 et à tout autre code local.

3.2.1 Installation du thermostat d'ambiance
Installez le thermostat d'ambiance sur une paroi interne. Ne l'installez jamais à un endroit où il y a des courants, des conduites d'eau chaude ou froide, des accessoires d'éclairage, un téléviseur, une cheminée ou sous les rayons du soleil puisque tout cela pourrait causer du brouillage.

3.3 PRISE D'AIR
La chaudière ne nécessite d'aucun évent air à l'endroit où elle est installée, ou lorsqu'elle est installée dans un débarras ou dans une niche.

3.4 CARNEAU

3.4.1 CONDUIT CONCENTRIQUE
Le raccord pour la buse des fumées livré avec la chaudière est de 2.64 ft / 0.75 m de longueur + terminal. En cas de buse horizontale, il est possible d'effectuer une légère déviation par rapport à la direction horizontale, pourvu que la déviation consiste en une courbure en bas vers la chaudière.
Les accessoires disponibles pour la buse des fumées sont les suivants:
3.28 ft / 1 m buse
raccord à 90°
raccord à 45°
terminal à assembler pour buse verticale. Référez-vous à la notice d'installation livrée séparément avec l'équipement.
***Remarquez**:*
Si l'on emploie un raccord additionnel de 90°, la longueur maximale de la buse des fumées sera réduite de 3.28 ft / 1 m. Tout raccord de 45° ajouté réduit la longueur maximale de la buse de 1.64 ft / 0.5 m.
En aucun cas la longueur de la buse (les logueurs des raccords additionnels inclus) ne doit pas dépasser les 10 mètres.

1. Locate the flue elbow on the adaptor at the top of the boiler. Set the elbow to the required orientation (rear, right or left).

2. Measure the distance from the outside wall face to the elbow (Fig. 2). This dimension will be known as ‘X’.

3. Taking the air duct, mark dimension ‘X’ as shown (Fig. 3). Measure the length of waste material, and transfer the dimension to the flue duct (Fig. 3).

4. Remove the waste from both ducts. Ensure that the cut ends are square and free from burrs.

IMPORTANT: Check all measurements before cutting. Clearance to combustible materials when using concentric system is zero.

1.Placer le coude d’évacuation des fumées sur l’adaptateur en haut de la chaudière. Orienter le coude selon les besoins de l’installation (en arrière, à droite ou à gauche).

2. Mesurer la distance entre le bord extérieur du mur et le coude (Fig.2). Cette cote sera indiquée par la lettre ‘X ’.

3. En prenant le conduit d’air, marquer la cote ‘X ’ (voir Fig.3). Mesurer la longueur de la chute et la transférer sur le conduit des fumées (Fig.3).

4. Couper les chutes des deux conduits en s’assurant que les coupes sont bien à l’équerre et sans bavures.

***IMPORTANT** : Contrôler toutes les cotes avant de couper. La clairance est zéro quand il est utilisé le conduit concentrique.*

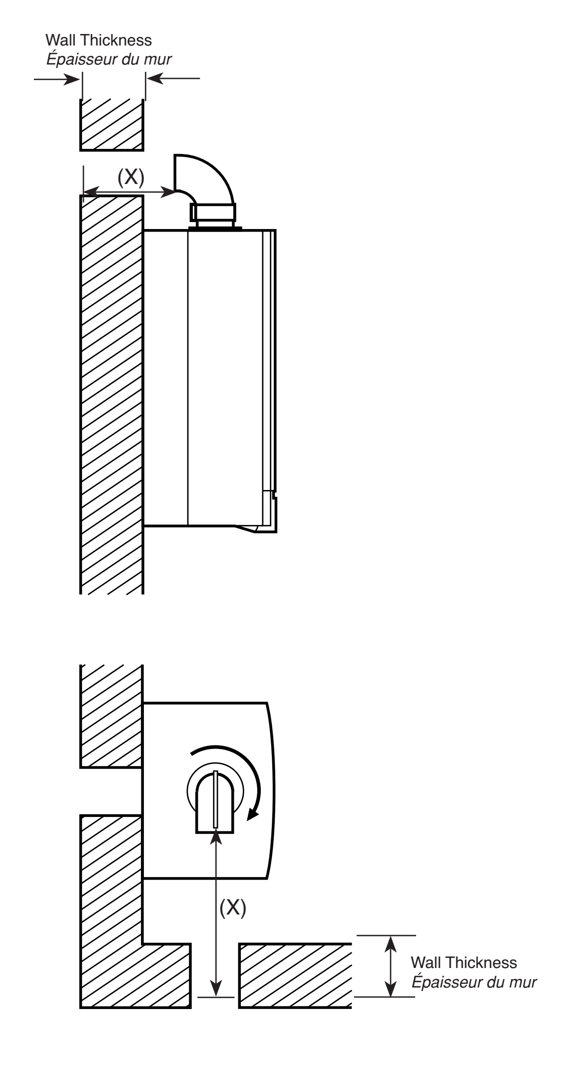


Fig. 2

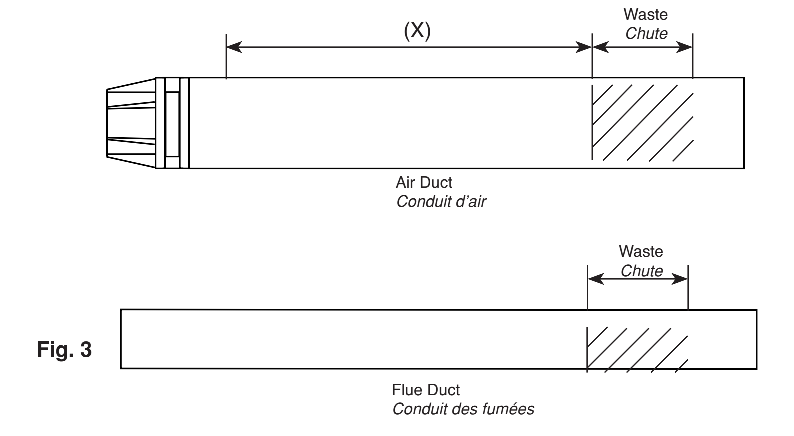


Fig. 3

5. Insert the flue duct into the air duct and pass them through the hole in the wall.

5. Introduire le conduit des fumées dans le conduit d'air et enfiler l'ensemble à travers le trou percé dans le mur.

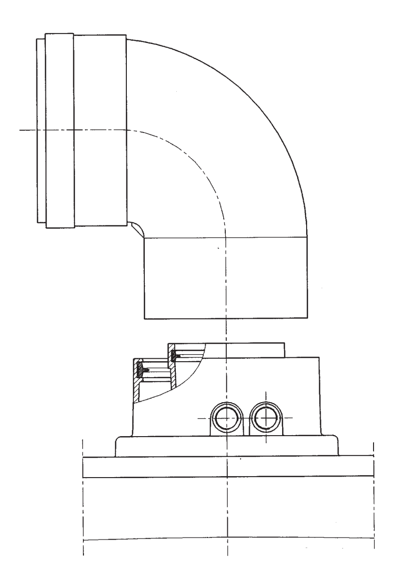


Fig. 4

IMPORTANT: Ensure a minimum downward slope of 1 cm toward the boiler per each metre of duct length
In the event of installation of the condensate collection kit, the angle of the drain duct must be directed towards the boiler.

IMPORTANT : *Le conduit doit descendre vers la chaudière avec une inclinaison d'au moins 1 centimètre par mètre linéaire.*
En cas d'installation du kit de récupération des condensats, l'angle du conduit doit être dirigé vers la chaudière.

Flue Options

1. The Baxi boiler can be fitted with flue systems as illustrated.

2. The standard flue is suitable only for horizontal applications.

3. Maximum permissible equivalent flue lengths are:-

Concentric	10 m
Vertical	10 m

4. Any additional "in line" bends in the flue system must be taken into consideration.
Their equivalent lengths are:-
Concentric Pipes:

45° bend	0.5 metres
90° bend	1.0 metres

The elbow supplied with the standard horizontal flue is not included in any equivalent length calculations

5. The illustrations opposite show examples of maximum equivalent lengths.

6. Instructions for guidance and fitting are included in each kit.

Options pour l'évacuation des fumées

1. La chaudière Baxi peut être équipée des options d'évacuation des fumées illustrées ci-contre.

2. Le conduit standard ne convient que pour les applications horizontales.

3. Les longueurs équivalentes maximales admises pour le conduit des fumées sont :-

Conduits concentriques	*10 m*
Conduits verticaux	*10 m*

4. Il faut prendre en compte les coudes éventuellement montés "en ligne" dans le système d'évacuation des fumées. Leurs longueurs équivalentes sont :-
Conduits concentriques :

Coude de 45°	*0,5 mètre*
Coude de 90°	*1,0 mètre*

Le coude fourni avec le conduit des fumées horizontal standard n'est pas pris en compte dans les calculs des longueurs équivalentes.

5. Les figures ci-contre donnent des exemples de longueurs équivalentes maximales.

6. Les instructions de montage sont incluses dans chaque kit.

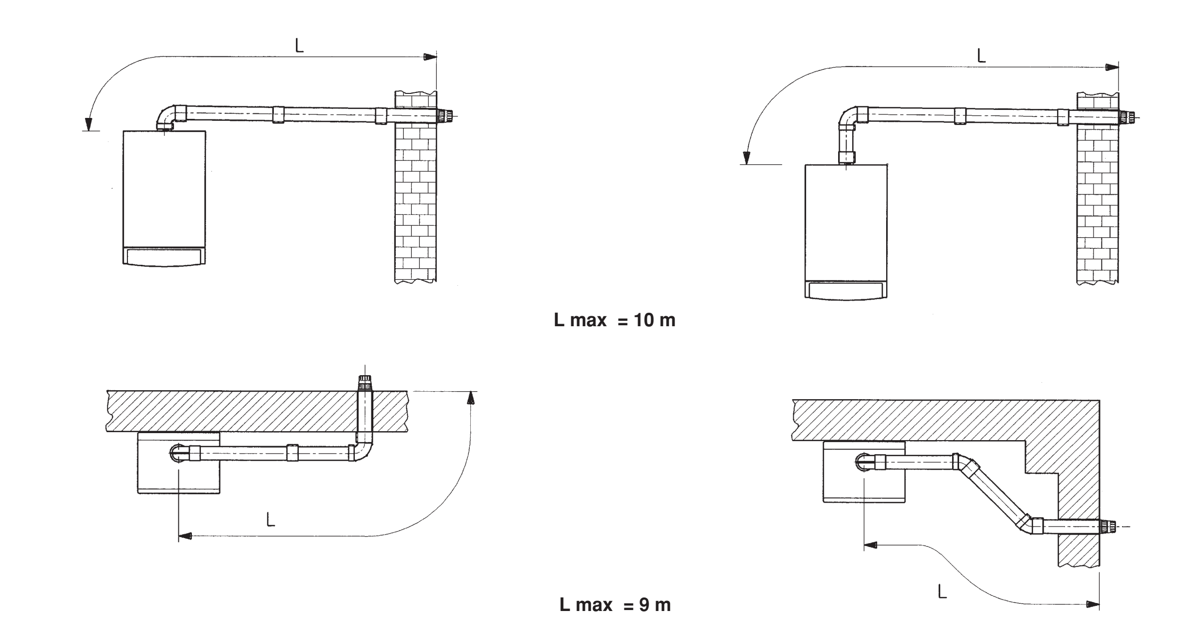


Fig. 5

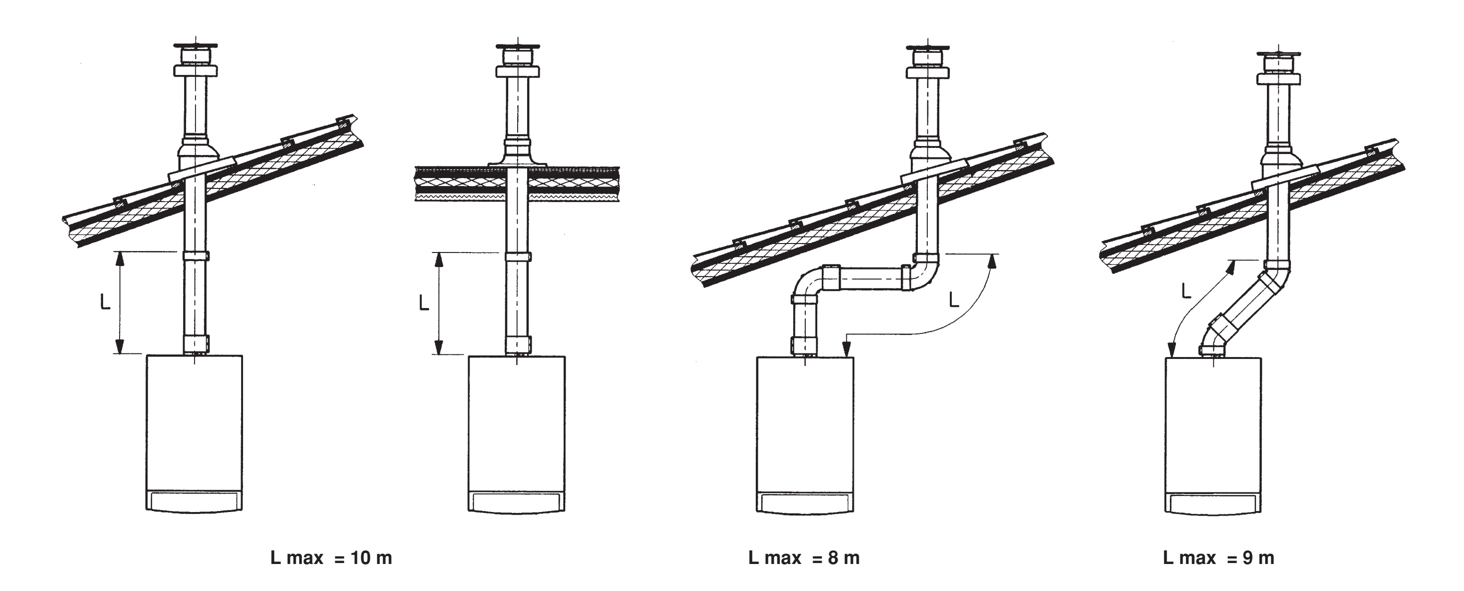


Fig. 6

3.4.2 TWO PIPE SYSTEM

This type of ducting allows to disengage exhaust flue gases both outside the building and into single flue ducts.
Comburant air may be drawn in at a different site from where the flue terminal is located.
The splitting kit consists of a flue duct adaptor (100/80) and of an air duct adaptor; the latter may be placed either on the left or on the right of the flue terminal according to installation requirements.
For the air duct adaptor fit the screws and seals previously removed from the cap.

IMPORTANT: All parts of the exhaust flue duct must be at least 1 in / 25.4 mm from any combustible materials or zero mm to combustibles if mylar sleeve is used.

3.4.2 CONDUITS SÉPARÉS

Ces types de conduits permettent d'utiliser des conduits séparés pour l'évacuation des gaz brûlés et des fumées à l'extérieur du bâtiment.
L'évacuation de l'air comburant peut ainsi être séparée du terminal d'évacuation des fumées.
Le kit de séparation contient un adaptateur (100/80) pour le conduit des fumées et un deuxième adaptateur pour le conduit d'air ; ce dernier peut être placé sur la gauche ou sur la droite du terminal, en fonction des besoins de l'installation.
Pour l'adaptateur du conduit d'air, utiliser les vis et les joints précédemment retirés de l'embout.

IMPORTANT : *Toute partie de la conduite de décharge de la buse doit être placée au moins à 1 in / 25.4 mm de tout matériel combustible ou zéro mm du matériel combustible s'il est utilisé a manchon en mylar.*

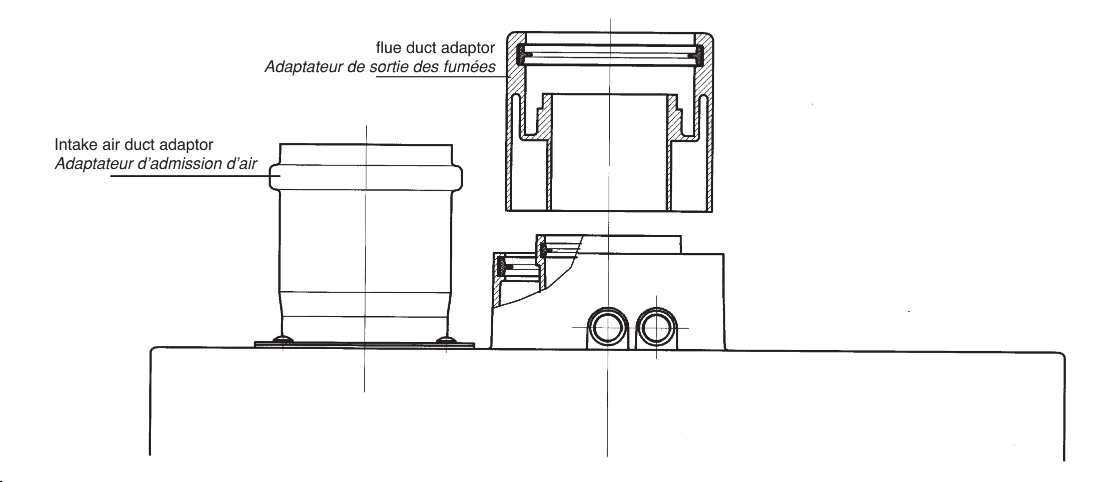
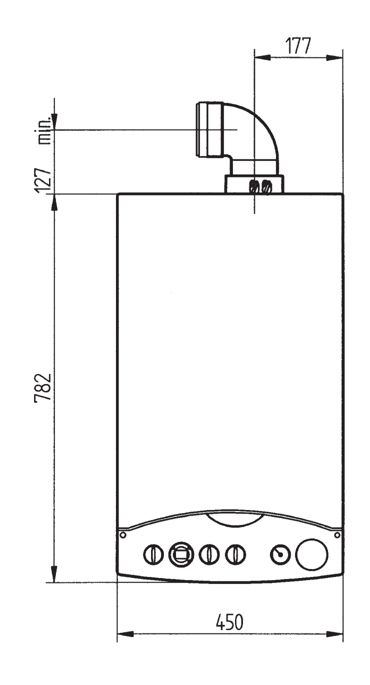


Fig. 7

The 90° bend allows to connect the boiler to flue-air ducting regardless of direction as it can be rotated by 360°. It can moreover be used as a supplementary bend to be coupled with the duct or with a 45° bend.

Le coude à 90 ° permet de raccorder les conduits des fumées et de l'air à la chaudière indépendamment de leur orientation puisqu'il peut pivoter sur 360°. Il peut également être utilisé comme coude supplémentaire en le raccordant directement au conduit ou à un coude de 45°.



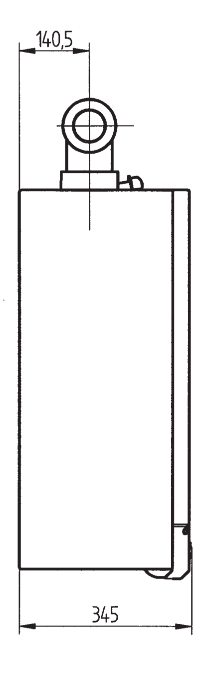


Fig. 8

A 90° bend reduces the total duct length by 0.5 metre.
A 45° bend reduces the total duct length by 0.25 metre.

Un coude de 90 ° réduit la longueur totale du conduit de 0,5 mètre.
Un coude de 45 ° réduit la longueur totale du conduit de 0,25 mètre.

Separated horizontal flue terminals installation options

IMPORTANT: Ensure a minimum downward slope of 1 cm toward the boiler per each metre of duct length
In the event of installation of the condensate collection kit, the angle of the drain duct must be directed towards the boiler.

Options pour l'installation de terminaux des fumées horizontaux séparés

IMPORTANT : *Le conduit doit descendre vers la chaudière avec une inclinaison d'au moins 1 centimètre par mètre linéaire.*
En cas d'installation du kit de récupération des condensats, l'angle du conduit doit être dirigé vers la chaudière.

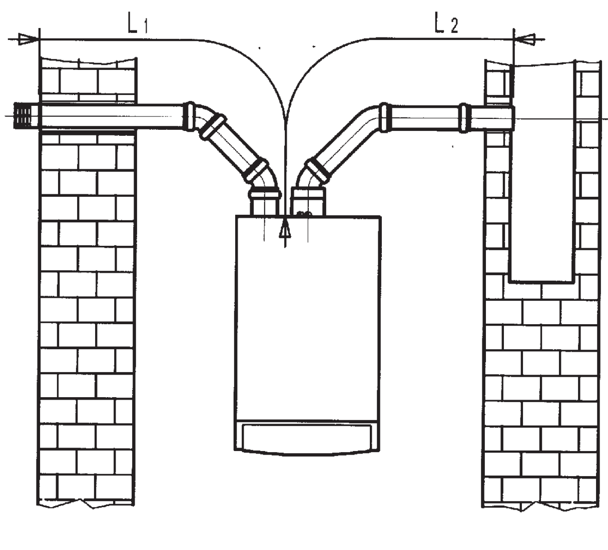
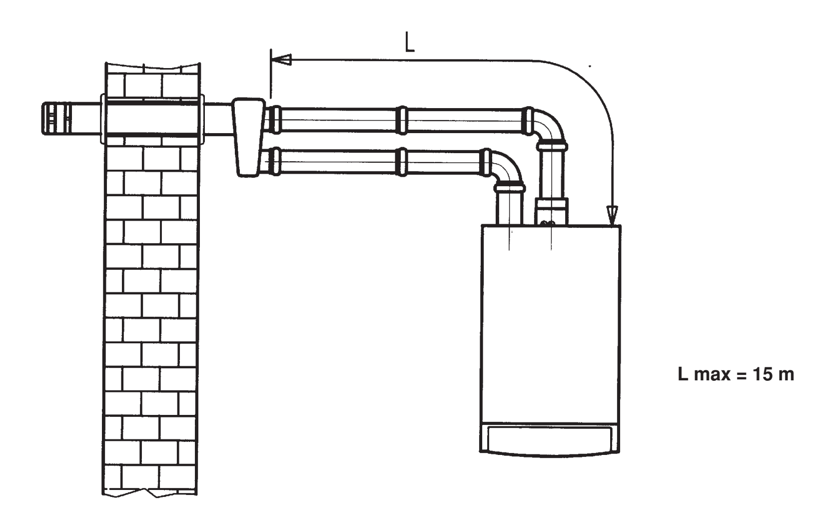


Fig. 9

(L1 + L2) max = 80 m

The maximum length of the suction duct must be 15 metres.

La longueur maximum du conduit d'aspiration est de 15 mètres.



L max = 15 m

Fig. 10

Separated vertical flue terminals installation options

Options pour l'installation de terminaux de fumées verticaux

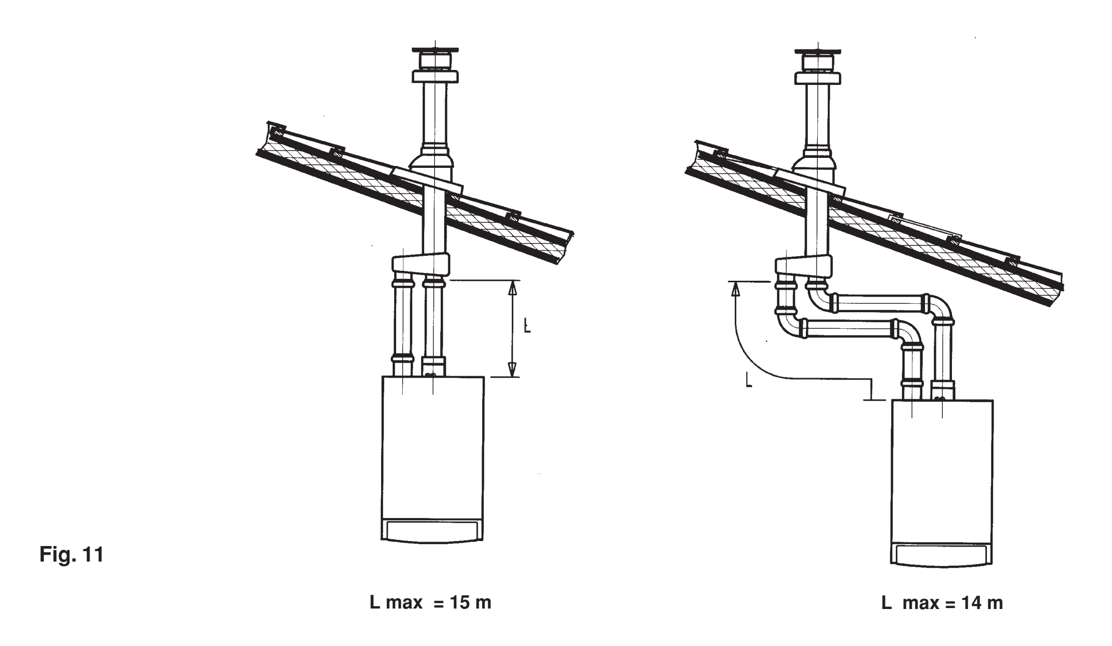


Fig. 11

3.5 FLUE TERMINAL LOCATION - Fig. 16 IN COMPLIANCE WITH CGA B149

3.5 PLACEMENT DU TERMINAL DE LA BUSE - Fig. 16 EN CONFORMITE AVEC CGA B149

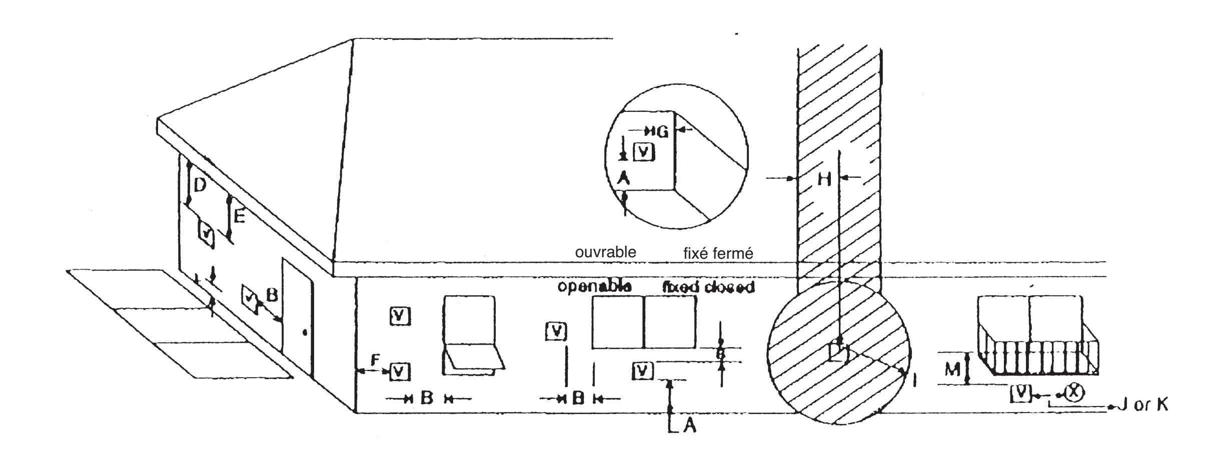


Fig. 12 [V] **= VENT TERMINAL** ***= TERMINAL CONDUIT AIR*** (X) **= AIR SUPPLY INLET** ***= PRISE D'AIR*** [hatched] **= AREA WHERE TERMINAL IS NOT PERMITTED** ***= ZONE INTERDITE AU DEPLACEMENT DU TERMINAL***

Vent Termination Minimum Clearances - ***Distances minimales du terminal***	
A = 12"	clearances above grade, veranda, porch, deck or balcony - *distances au-dessus du terrain, d'une véranda, d'un porche, du sol ou d'un balcon*
B = 12"	clearances to window or door that may be opened - *distances d'une fenêtre ou d'une porte ouvrables*
D = 18"	vertical clearance to ventilated soffit located above the terminal within a horizontal distance of 2 feet (60 cm) from the centre line of the terminal - *distance verticale d'un intrados placé au-dessus du terminal à la distance horizontale de 2 ft. (60 cm) au maximum de la ligne centrale du terminal*
E = 18"	clearance to unventilated soffit - *distance d'un intrados non ventilé*
F = 9"	clearance to outside corner - *distance d'un angle externe*
G = 6"	clearance to inside corner - *distance d'un angle interne*
H = 4 ft. (U.S.A.) 3 ft. (Canada)	not to be installed above a gas meter/regulator assembly within H horizontally from the centre line of the regulator - *à ne pas installer au-dessus d'un compteur du gaz / du raccord d'un limiteur placés à 3 ft. (90 cm) calculés en horizontal de la ligne centrale du limiteur*
I = 3 ft. (U.S.A.) 6 ft. (Canada)	clearance to service regulator vent outlet - *distance de la sortie du conduit d'un limiteur de service*
J = 9" (U.S.A.) 12" (Canada)	clearance to non-mechanical air supply inlet to building or the combustion air inlet to any other appliance - *distance d'une prise d'air non-méchanique de l'édifice ou d'une prise d'air de combustion pour d'autres appareils*
K = 3 ft. (U.S.A.) 6 ft. (Canada)	clearance to a mechanical air supply inlet - *distance d'une prise d'air méchanique*
* L = 7 ft.	clearance above paved side-walk or a paved driveway located on public property - *distance d'un trottoir pavé ou d'une allée d'accès pavée placés sur le sol publique*
** M = 18"	clearance under veranda, porch, deck or balcony - *distance au-dessous d'une véranda, d'un porche, du sol ou d'un balcon*

* a vent shall not terminate directly above a side-walk or paved driveway which is located between two single family dwellings and serves both dwellings unless terminated 7ft above sidewalk.

** only permitted if veranda, porch, deck or balcony is fully open on a minimum of 2 sides beneath the floor.

Note: local Codes or Regulations may require different clearances.

The flue terminal must be exposed to the external air and the position must allow the free passage of air across it at all times. In certain weather conditions the terminal may emit a plume of steam. Avoid positioning the terminal where this may cause a nuisance.

If the terminal is fitted less than 6.56 ft / 2 m above a surface to which people have access, the terminal must be protected by a terminal guard.

* *si un soupirail ne s'arrête pas à 7 pieds au-dessus du trottoir, il ne peut pas se terminer sur un trottoir ou sur une voie d'accès privée avec revêtement située entre deux habitations résidentielles individuelles et utilisée par les deux habitations.*

** *permis exclusivement si la véranda, le porche, le sol ou le balcon sont complètement ouverts sur au moins deux côtés au-dessus du pavement.*

***Remarquez**: les Codes et les Règlements locaux pourraient entraîner*

Le terminal de la buse des fumées doit être placé au grand air de façon que sa position permette le déplacement de l'air à tout moment.

Dans certaines conditions météo le terminal peut dégager du vapeur. Evitez de placer le terminal où cela pourrait déranger.

Si le terminal est installé à moins de 6.56 ft / 2 m au dessus d'un endroit accessible aux gens, il est nécessaire d'ajouter une protection.

3.6 BOILER LOCATION

The boiler is not suitable for external installation.

The boiler must be installed on a flat vertical wall which is capable of supporting the weight of the boiler.

The boiler may be installed in any room or internal space, although particular attention is drawn to the requirements of the current electrical provisions with respect to the installation of the boiler in a room or internal space containing a bath or shower. Where a room-sealed boiler is installed in a room containing a bath or shower, it must not be possible for a person using the bath or shower to touch any electrical switch or boiler control utilising mains electricity.

The boiler may be installed in a cupboard or compartment, provided it is correctly designed and sufficiently ventilated for that purpose.

3.7 CENTRAL HEATING SYSTEM - Fig. 13

The boiler is designed for use in a sealed central heating system.

Refer to Technical Data, section 2.8, for details of the heating system volume.

The system should be designed to operate with flow temperatures of up to 176 °F / 80°C. When designing the system, the pump head, expansion vessel size, mean radiator temperature, etc. must all be taken into account. Refer to the pump performance table for guidelines.

The boiler is supplied with the following components built in:

Pressure relief valve - set to operate at 43 p.s.i. / 3 bar. The discharge pipe must be routed clear of the boiler to a drain, in such a manner that it can be seen, but cannot cause injury to persons or property.

Manual operation of relief valve at least once a year.

WARNING: 1. Avoid contact with not water coming/out
2. Prevent water demage

Pressure gauge - to indicate the system pressure to be maintained.

Expansion vessel - with a capacity of 2.2 gal / 10 l and pre-charged to a pressure of 7.25 p.s.i. / 0.5 bar.

By-pass - The boiler incorporates an automatic by-pass. However, where all radiators are fitted with thermostatic radiator valves, an external by-pass must be fitted.

3.6 PLACEMENT DE LA CHAUDIÈRE

La chaudière n'est pas conçue pour l'installation à l'extérieur.

La chaudière est projétée pour l'installation sur une paroi verticale platte en mesure de soutenir le poids de la chaudière.

La chaudière peut être installée dans n'importe quelle pièce ou salle internes, mais il faut prêter de l'attention particulière aux Réglementations courantes et aux dispositions applicables en matière dans les différents pays, par rapport à l'installation de la chaudière dans une pièce ou dans un endroit interne à la maison où se trouvent une douche ou une baignoire. Au cas où une chaudière étanche serait installée dans une pièce contenant une baignoire ou une douche, il faut s'assurez que personne - se servant de la douche ou de la baignoire - ne peut avoir accès à aucun interrupteur d'électricité ni à aucune commande de la chaudière connectée au réseau électrique. La chaudière peut être installée dans un débarras ou une niche à condition que ces endroits sont correctement projétés et suffisamment aérés.

3.7 LE CIRCUIT DE CHAUFFAGE CENTRAL - Fig. 13

La chaudière est conçue pour l'emploi dans un circuit de chauffage central étanche. Référez-vous aux données techniques au paragraphe 2.8 pour les détails concernant le volume du circuit de chauffage.

Le circuit doit être en mesure de fonctionner à températures de débit jusqu'à 176 °F / 80°C. En projetant votre circuit de chauffage tenez compte aussi de la hauteur d'élévation disponible, des dimensions du vase d'expansion, de la température moyenne des radiateurs, etc.. Référez-vous à la table des performances de la pompe.

Les parties suivantes sont en dotation avec la chaudière:

***Vanne réductrice de pression**, calibrée pour le fonctionnement à 43 p.s.i. / 3 bar. Le tuyau de décharge doit être orienté vers son écoulement de façon qu'il soit visible mais n'encombre pas la chaudière et donc ne cause aucun dommage.*

Faites fonctionner manuellement la soupape de sûreté au moins une fois par an.

***AVERTISSEMENT :** 1. Evitez d'entrer en contact avec l'eau chaude entrante et sortante*
2. Evitez tout dégât des eaux

***Indicateur de pression** - indique la pression à maintenir dans le circuit.*

***Vase d'expansion** - 2.2 gal / 10 l de capacité, chargé préalablement à la pression de 7.25 p.s.i. / 0.5 bar.*

***By-pass** - La chaudière incorpore un by-pass automatic. Cepedant au cas où tous les radiateurs seraient installés avec des vannes thermostatiques un by-pass externe sera nécessaire.*

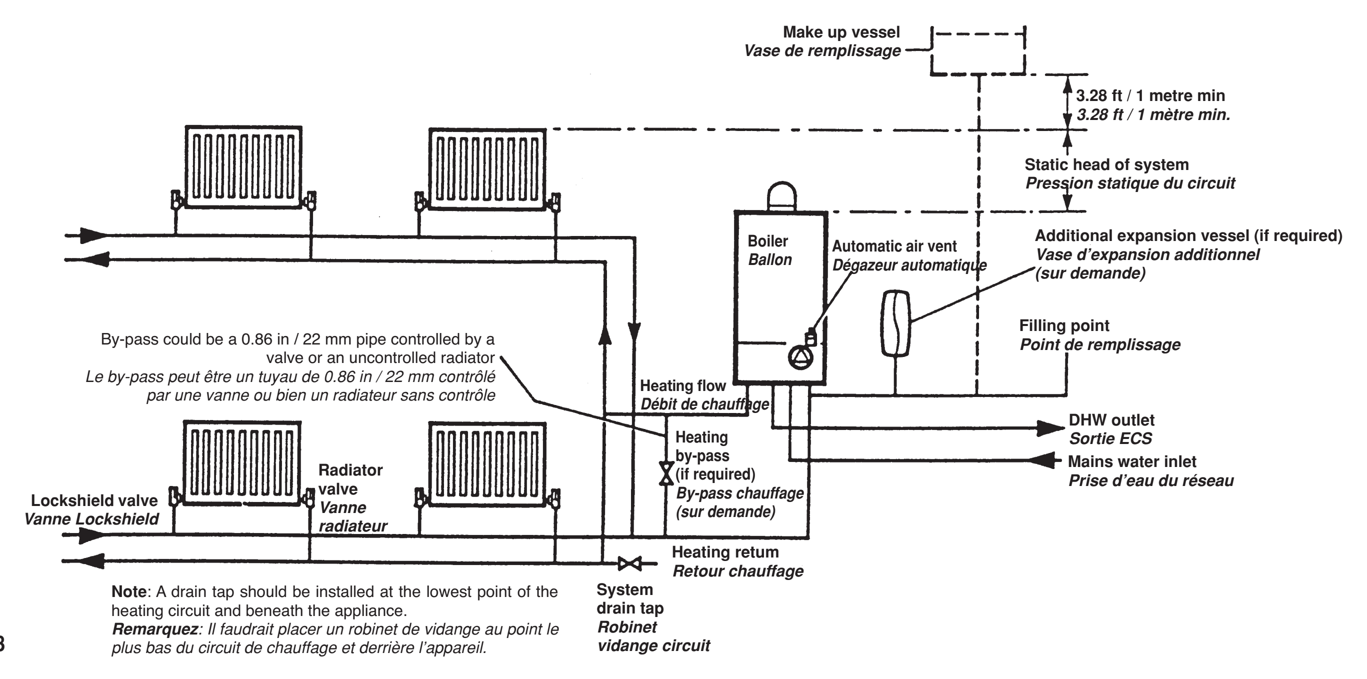


Fig. 13

3.8 FILLING THE CENTRAL HEATING SYSTEM

The system design pressure (cold) should be set to (1.0-1.5) bar. This pressure is equivalent to the maximum static head (see Fig. 13) in bar + 0.3 (14.5 p.s.i. = 1 bar = 10.2 metres of water).
Filling of the system must be carried out in a manner approved by the local Water Undertaking. The system may be filled as shown in Fig. 14.
Drain taps must be used to allow the system to be completely drained.
The heating system should be thoroughly flushed before the boiler is connected and again after the first heating.

3.8 REMPLISSAGE DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE CENTRAL

La pression du circuit (à froid) devrait être établie à (1.0-1.5) bar. Cette valeur correspond à la pression statique maximale (voir Fig. 13) en bar + 0.3 (14.5 p.s.i. = 1 bar = 10.2 mètres d'eau).
Le remplissage du circuit doit s'effectuer (voir Fig. 14).
Les robinets de vidange sont nécessaires pour vidanger complètement le circuit.
Nettoyez et rincez soigneusement le circuit de chauffage avant la mise en marche de la chaudière et répétez l'opération après le premier allumage.

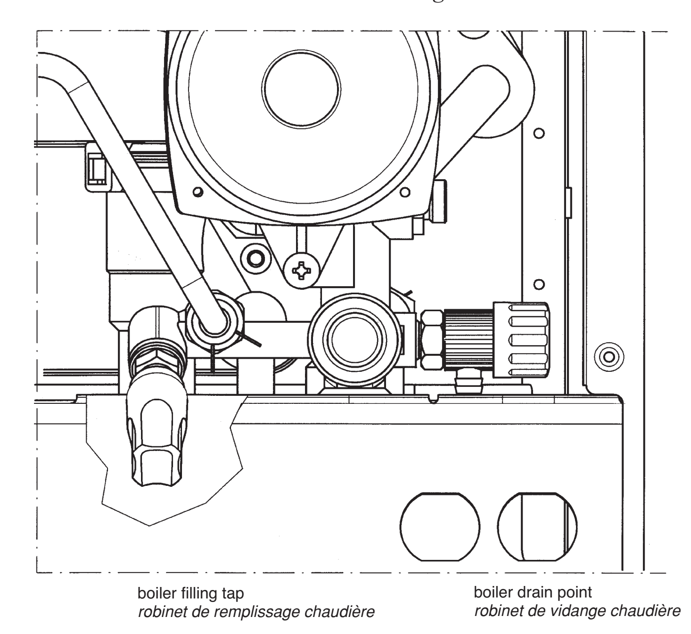


Fig. 14

3.9 TOXIC CHEMICAL

Toxic chemicals, such as used for boiler treatment, shall not be introduced into the potable water used for space heating.

3.9 PRODUIT CHEMIQUES

Les produits chimiques toxiques, tels que ceux utilisés pour nettoyer la chaudière, ne doivent pas polluer l'eau potable utilisée pour le chauffage des locaux.

3.10 HEATING SYSTEM AND REFRIGERATION SYSTEM

The boiler, when used in connection with a refrigeration system, must be installed so the chilled medium is piped in parallel with the boiler with appropriate valves to prevent the chilled medium from entering the boiler.
The boiler piping system of a hot water boiler connected to heating coils located in air handling units where they may be exposed to refrigerated air circulation must be equipped with flow control valves or other automatic means to prevent gravity circulation of the boiler water during the cooling cycle.

3.10 SYSTEME DE CHAUFFAGE ET SYSTEME FRIGORIFIQUE

Lorsque la chaudière est utilisée avec un système frigorifique, elle doit être installée de sorte que l'élément réfrigéré soit alimenté à l'aide des valves appropriées pour éviter qu'il ne pénètre dans la chaudière.
Les conduits d'une chaudière à eau chaude connectée aux bobines thermiques des unités de traitement de l'air, où ils peuvent être exposés à l'air réfrigéré, doivent être dotés de régulateurs de débit ou d'éléments automatiques pour supprimer la circulation par gravité de l'eau de la chaudière lors du cycle de réfrigération.

4. Installation

4.1 UNPACKING

The boiler is supplied in four boxes, as follows:

Box 1 Cased boiler
Water and gas valves plus washers
Water fittings.
Screws and wall plugs
Wall template
Box 2 90° flue bend (not required for vertical flue)
Box 3 2.64 ft / 0.75 m flue (for side and rear flue) with terminal

4. Installation

4.1 DÉBALLAGE

La chaudière est délivrée dans quatre boîtes, contenant les pièces suivantes:

Boîte 1 Chaudière dans son bâti
Vannes à gaz et à eau avec rondelles
Raccords pour réseau d'eau
Vis et tampons à mur
Gabarit
Boîte 2 Raccord courbé à 90° pour buse des fumées (pas nécessaire pour buse verticale)
Boîte 3 Conduit de 2.64 ft / 0.75 m de longeur (pour buse postérieure et latérale) avec terminal

4.2 CLEARANCES REQUIRED FOR SERVICING- Fig. 15

4.2 ESPACES NÉCESSAIRES POUR L'ENTRETIEN - Fig. 15

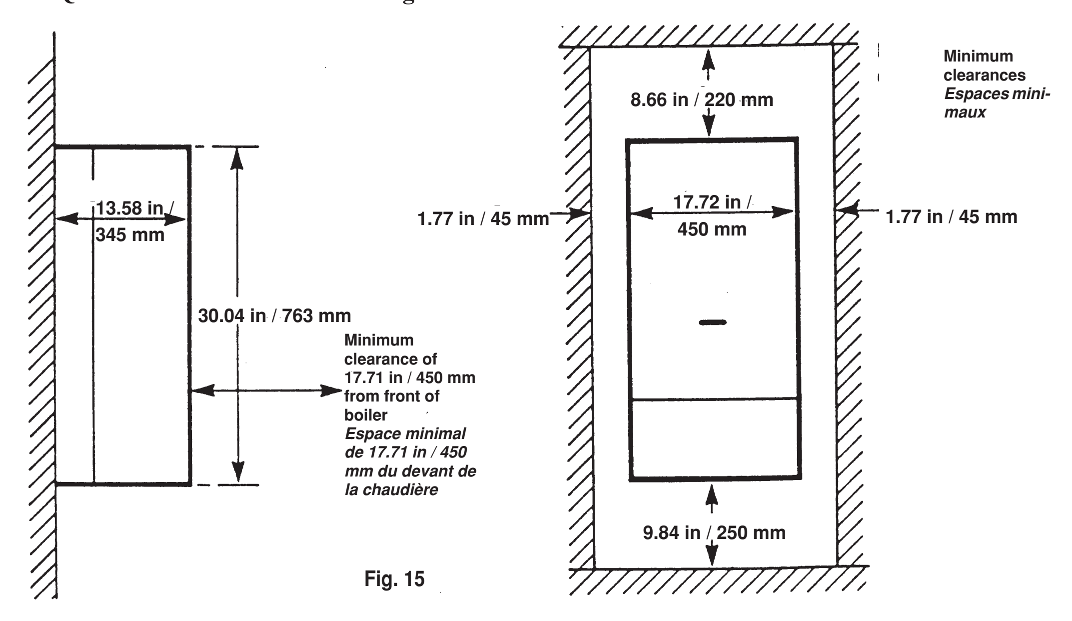


Fig. 15

4.2.1. CLEARANCES REQUIRED FOR CLOSET INSTALLATION

4.2.1. ESPACES NÉCESSAIRES POUR L'INSTALLATION DANS UN DEBARRAS

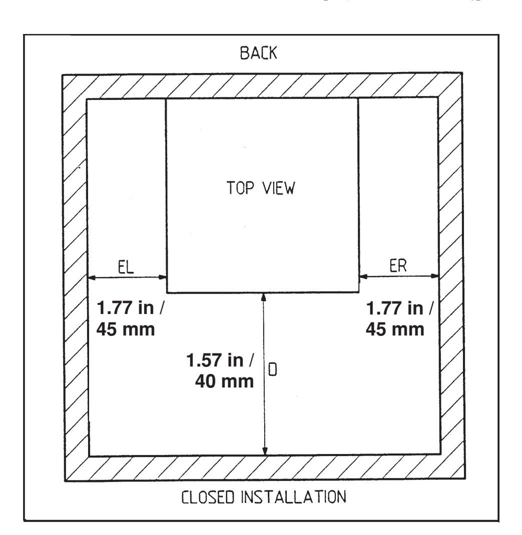


Fig. 16

4.2.2. CLEARANCES FOR COMBUSTIBLES

4.2.2. ESPACES LAISSÉS POUR DES COMBUSTIBLES

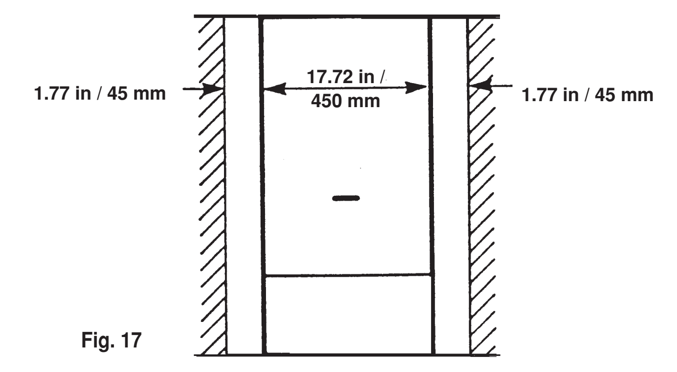


Fig. 17

Top and botton 0 in / 0 mm with a fire-resistant material betwenn the boiler and the combustibles material.

Sommet et fond 0" (pouces) / 0 mm avec un matériel résistant au feu, entre le ballon et les matériaux combustibles.

IMPORTANT:
- **The boiler must not be installed on carpeting.**
- **Keepeng boiler area clear and free from flammable vapors and liquid.**

IMPORTANT:
- ***N'installez pas la chaudière sur un tapis ou une moquette.***
- ***Ne stockez pas de produits inflammables à proximité de la chaudière.***

4.3 PREPARE THE WALL

1 Decide upon the position of the boiler taking into account the clearances required for servicing and the flue terminal position.
2 Tape the template to the wall (ensure it is level and the right way up) and mark the position of the holes for the boiler mounting bracket and bottom fixings. If rear exit flue is used, mark the position of the hole for the flue.
3 If side exit flue is to be used, continue the horizontal centre line of the flue across the wall to the side wall, then along the side wall (ensure the lines are horizontal). This will give the position of the centre of the hole for the flue.
4 Cut the 4.92 in / 125 mm diameter hole in the wall for the concentric flue.

4.4 FIT THE BOILER

1 Lift the boiler and locate it on the wall.
2 Adjust the position of the boiler, as necessary. Fit the screws to secure the boiler in position.

4.5 CONNECT THE PIPEWORK- Fig. 18

1 Thoroughly flush out all the water pipework.
Note: Ensure that all the plastic caps are removed from the boiler connections.
2 Secure all the valves/fittings to the boiler- use the washers supplied, ensuring they are facing the rear wall. Fit the union bends to the valves.
Note:
1. If soldering to the boiler union bends, ensure that the bends are not connected to the valves, otherwise the internal seals may be damaged.
2. Ensure the 3/4” / 22.2 mm isolating valve with the filter is fitted to the heating return connection.
3. Fit the pressure relief valve connection before the isolating valves.
3 Connect the system pipework to the boiler.
Note: Do not forget that the pressure relief valve discharge pipe must be routed clear of the boiler to a drain in such a manner that it may be seen, but cannot cause injury to persons or property.
4 Ensure that all the valves are closed (spindle flats at right angles to valve) and do not turn on the water or gas supplies at this stage.
5 Connect the condensate outlet to the siphon supplied with the boiler. Connect the siphon to a drain, making sure there is a continuous slope. Horizontal sections must be avoided.

IMPORTANT

The boiler and its individual shutoff valve must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressures in excess of 1/2 psig (3.5 kPa).

The boiler must be isolated from the gas supply piping system by closing its individual manual shutoff valve during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressures equal to or less than 1/2 psig (3.5 kPa).

The boiler shall be installed such that the gas ignition system components are protected from water (dripping, spraying, rain, etc.) during appliance operation and service (circulator replacement, condensate trap, control replacement, etc.)

4.3 PRÉPARATION DE LA PAROI

1. Déterminez l’emplacement de la chaudière en tenant compte des espaces nécessaires pour l’entretien et de l’espace pour le terminal de la buse des fumées.
2. Fixez le gabarit au mur (assurez-vous qu’il est bien à niveau et monté du côté correcte), marquez la position des trous pour le panneau de fixage au mur et les fixages inférieurs. Au cas où vous employeriez la buse postérieure, marquez la position du trou pour la buse.
3. Si vous employez la sortie latérale de la buse, prolongez horizontalement la ligne centrale de la buse à travers le mur vers la paroi de côté, et encore lelong de la paroi de côté (soyez sûrs que les lignes sont horizontales). Cela va tracer la position du centre du trou pour la buse.
4. Coupez dans la paroi le trou pour la buse de 4.92 in / 125 mm de diamètre pour les conduits concentriques.

4.4 POSITIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

1. Soulevez la chaudière et placez-la sur le mur.
2. Ajustez la chaudière si cela est nécessaire. Serrez les vis de façon à fixer la position de la chaudière.

4.5 CONNEXIONS AU RÉSEAU - Fig. 18

1. Nettoyez et rincez soigneusement toute la conduite du réseau de l’eau.
***Remarquez:** Enlevez tous les bouchons en plastiques des bornes de la chaudière.*
2. Fixez toutes les vannes / tous les accessoires de la chaudière - utilisez les rondelles livrées, en vous assurant qu’elles sont tournées vers la paroi postérieure. Appliquez aux vannes les raccords courbés.
***Remarquez**:*
1. Si vous soudez les raccords de la chaudière au gabarit, ne les connectez pas aux vannes puisque vous risquez d’endommager les garnitures internes.
2. Assurez-vous que la vanne d’isolation de 3/4” / 22.2 mm et son filtre sont connectés au retour de chauffage.
3. Placez le joint de la vanne réductrice de pression avant les vannes d’isolation.
3. Connectez les tuyaux du circuit à la chaudière.
***Remarquez**: N’oubliez pas que le tuyau de décharge de la vanne réductrice de pression doit être orienté vers son écoulement de façon qu’il soit visible mais n’encombre pas la chaudière et donc ne cause aucun dommage.*
4. Vérifiez que toutes les vannes sont fermées et n’ouvrez pas les conduits d’eau ni de gaz.
5. Raccorder le conduit de décharge au siphon fourni avec la chaudière. Raccorder le siphon à un puits de décharge en assurant une pente continue. Il faut éviter les conduits horizontaux.

IMPORTANT

La chaudière et sa vanne d’arrêt doivent être déconnectées du système d’admission de gaz lorsque vous testez ce système à une pression supérieure à 1/2 psig (3.5 kPa).

Lorsque vous testez le système d’admission de gaz à une pression inférieure ou égale à 1/2 psig (3.5 kPa), isolez-le de la chaudière en fermant la vanne d’arrêt manuelle de la chaudière. Vous devez installer la chaudière en veillant à protéger les éléments du système d’allumage à gaz contre toute infiltration d’eau (gouttes, pluie, vaporisation, etc.) lorsque les éléments sont en service ou que des opérations d’entretien sont en cours (remplacement du circulateur, extraction des condensats, remplacement d’éléments de contrôle, etc.).

A Heating flow (3/4” / 22.2 mm)
B Gas inlet (3/4” / 22.2 mm)
C Cold water mains inlet (1/2” / 15.9 mm)
D Heating return (3/4” / 22.1 mm)
E Safety valve waste pipe (3/4” / 22.2 mm)

Note: Both Heating return and Cold water mains inlet valves contain serviceable filters

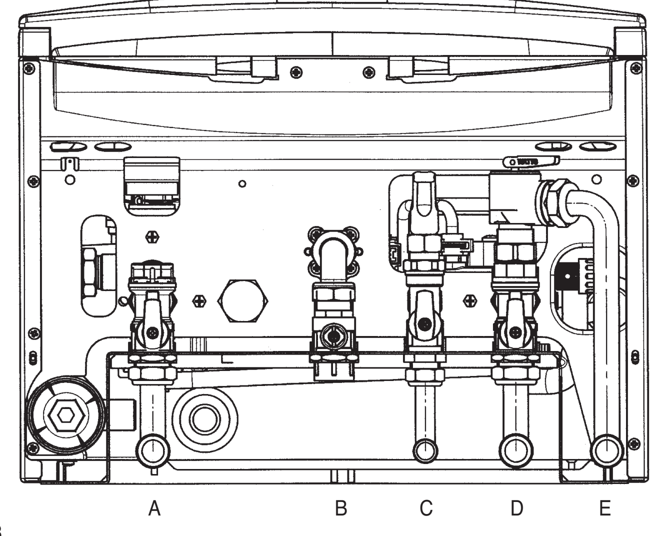


Fig. 18

***A** Départ de chauffage (3/4” / 22.2 mm)*
***B** Arrivée du gaz (3/4” / 22.2 mm)*
***C** Arrivée eau froide réseau (1/2” / 15.9 mm)*
***D** Retour de chauffage (3/4” / 22.2 mm)*
***E** Pipe de rebut de soupape de sûreté (3/4” / 22.2 mm)*

Remarquez: La vanne d’arrivée eau froide réseau et la vanne de retour chauffage contiennent toutes les deux des filtres appropriés

4.6 CONNECT THE MAINS SUPPLY

To connect the mains input cable proceed as follows:-

1. Remove the screws securing the facia panel and hinge it down

2. Remove the control box cover securing screws. Disengage the barbs on the control box from the cover. Remove the cover (Fig. 19.1).

3. Slacken the cable clamp on the LH side of the boiler chassis (Fig. 19.2). Insert the cable through the clamp and route it to the terminal block.

4. Slacken the screws in the terminal block, connect the input cable, and tighten the screws.

5. If an external control is to be connected it can be done at this point. Run the input cable from the external control through the second cable clamp on the boiler chassis. Refer to the instructions supplied with the control.

6. Remove the link between terminal 1 and 2 and connect the cables from the external control (Fig. 19.3).

4.6 CONNEXIONS ELECTRIQUES

Pour raccorder le câble d'alimentation, procéder de la façon suivante :-

1. Enlevez les vis de fixation du panneau avant et ouvrir le panneau

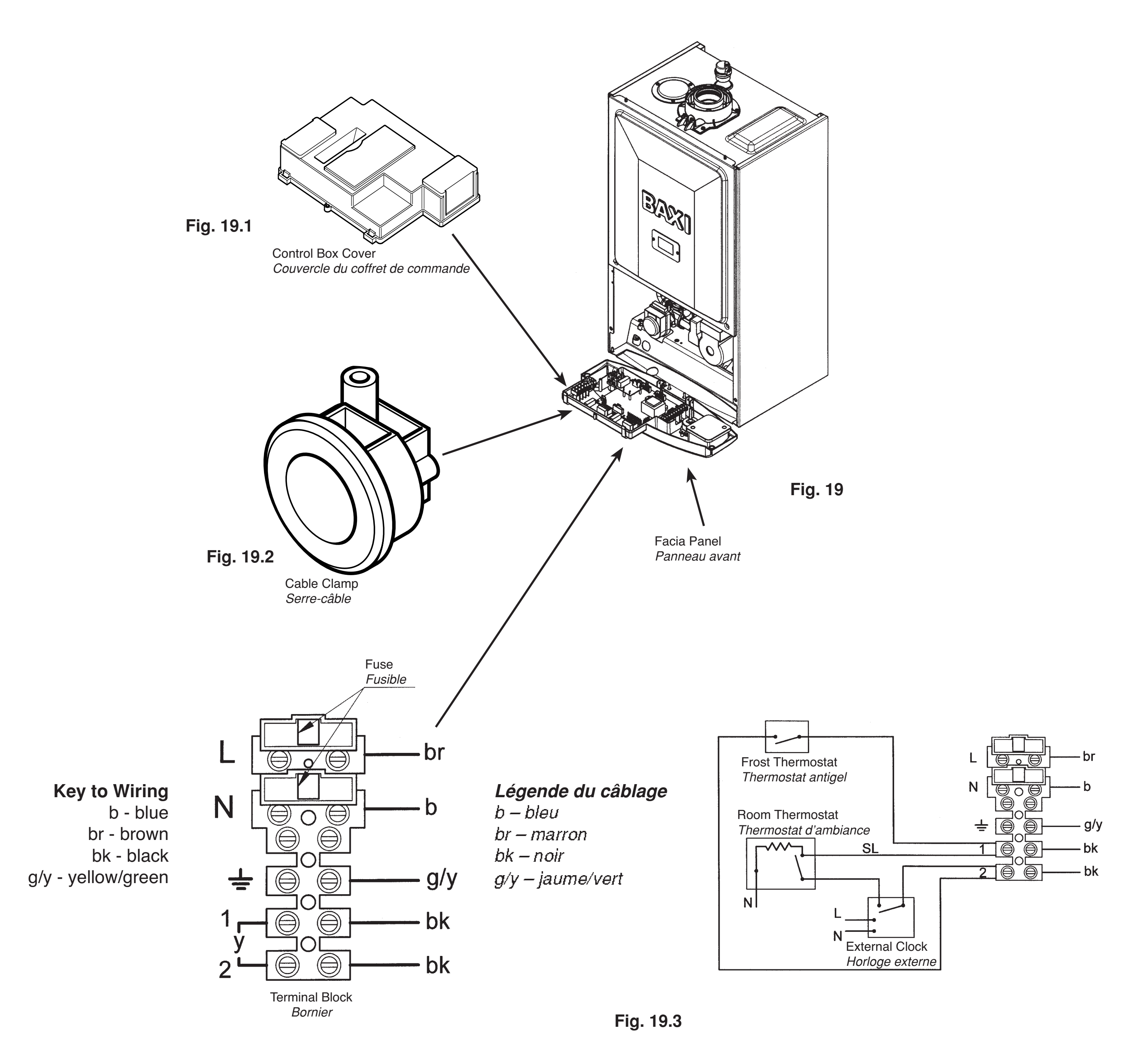
2. Retirer les vis du couvercle du coffret de commande. Libérer le couvercle du coffret de commande. Ôter le couvercle (Fig.19.1).

3. Desserrer le serre-câble du côté gauche de la chaudière (Fig. 19.2). Enfiler le câble dans le serre-câble et l'acheminer dans le bornier.

4. Desserrer les vis dans le bornier, brancher le câble d'alimentation et resserrer les vis.

5. Si une commande externe est prévue, elle peut être connectée à ce stade. Enfiler le câble d'alimentation de la commande externe dans le deuxième serre-câble sur le châssis de la chaudière. Se reporter à la notice d'instructions fournie avec la commande.

6. Enlever l'élément de liaison entre les bornes 1 et 2 et brancher les câbles sortant de la commande externe (Fig.19.3).



4.7 Description of the electrical connections to the boiler

Turn the control box downward to access terminal boards M1 and M2 used for the electrical connections by removing the two protective covers (see figure 20).

Terminals 1-2, terminal board M1: room temperature thermostat “TA”.
Terminals 4-5, terminal board M2: connections for the optional SIEMENS QAA73 remote control. These connections do not have any specific polarity.
Remove the bridge between terminals 1-2 “TA” on terminal board M1.
Read the instructions provided with the temperature regulator to ensure correct installation and programming.
Terminals 7-8: connections for the optional SIEMENS QAC34 outdoor temperature sensor. Read the instructions provided with the outdoor temperature sensor to ensure correct installation.

4.7 Description des connexions électriques vers la chaudière

Tourner vers le bas le boîtier de commande et accéder aux borniers M1 et M2 destinés aux connexions électriques en enlevant les deux couvercles de protection (voir figure 20).

***Bornes 1-2 Bornier M1**: “TA” raccordement thermostat d’ambiance.*
***Bornes 4-5 Bornier M2**: raccordement du commande à distance SIEMENS modèle QAA73 fourni comme accessoire. Il n’est pas nécessaire de respecter la polarité des connexions.*
Éliminer le pontage présent sur les bornes 1-2 “TA” du bornier M1.
Lire les instructions qui accompagnent cet accessoire pour procéder correctement à l’installation et à la programmation.
***Bornes 7-8**: branchement de la sonde externe SIEMENS modèle QAC34 livrée comme accessoire. Lire les instructions qui accompagnent cet accessoire pour une installation correcte.*

4.8 Connecting the QAA73 remote control

An optional interface card is required to connect the QAA73 remote control to boiler’s own electronic control card.
Connect the interface card to connector X 300 on the boiler’s electronic control card (figure 21).

Terminals 1-2-3, terminal board M2: connections for a zone control solenoid valve (see figure 25 in section 4.11).

4.8 Connexion du commande à distance QAA73

Pour connecter le commande à distance QAA73 à la carte électronique, utiliser une carte interface fournie elle aussi comme accessoire.
Raccorder cette carte au connecteur X 300 de la carte électronique de la chaudière (figure 21).

***Bornes 1-2-3 Bornier M2**: raccordement électrovanne de zone (voir figure 25, chapitre 4.11).*

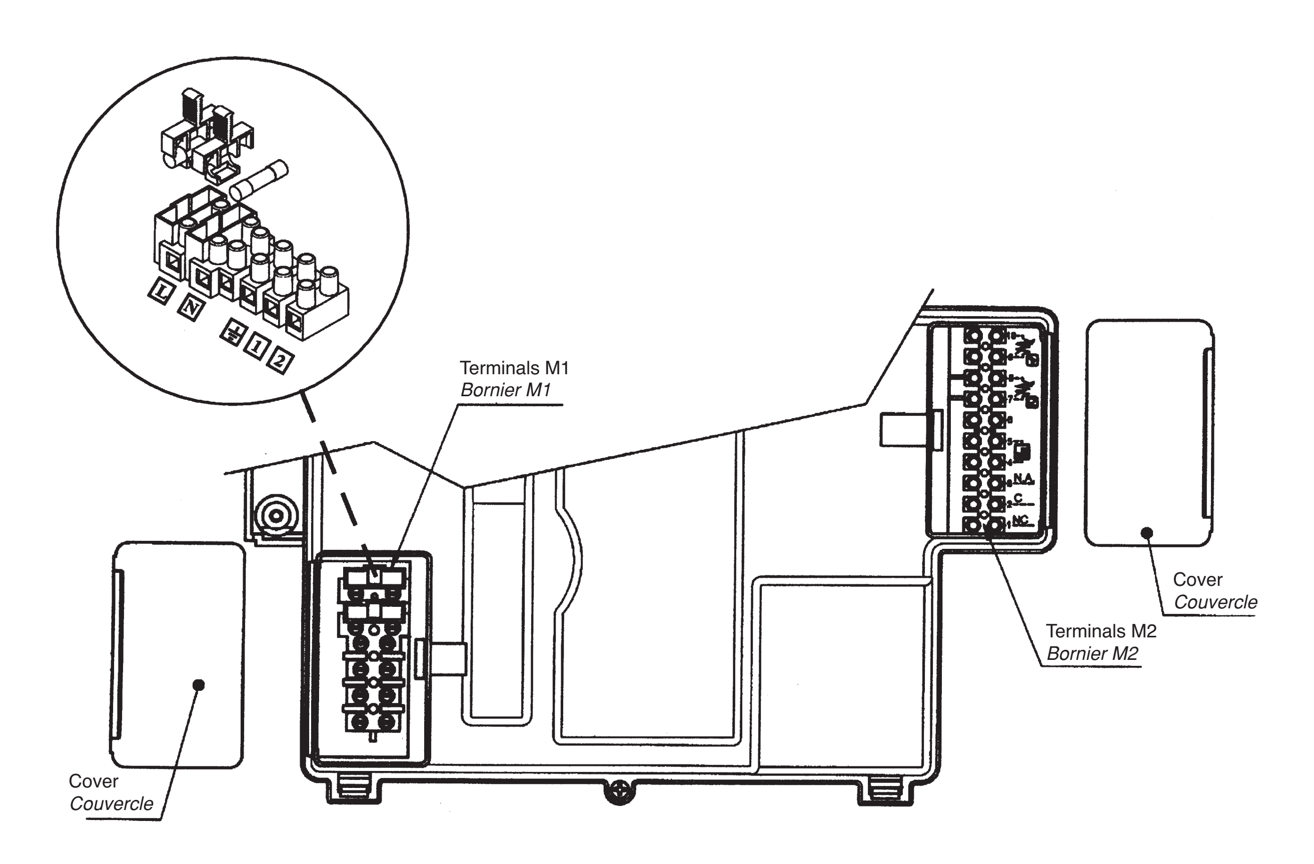


Fig. 20

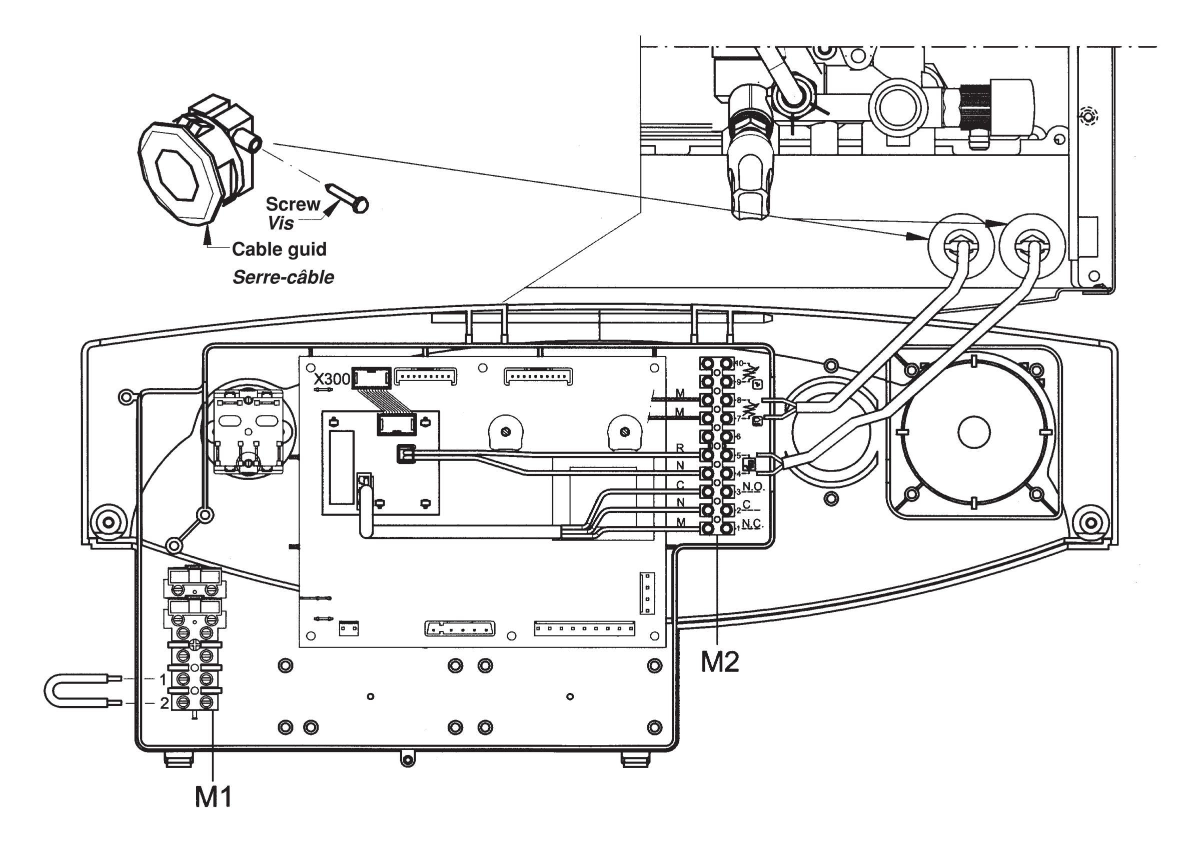


Fig. 21

LEGEND:
N.C. - Normally Closed contacts
C - Common
N.O. - Normally Open contacts

WIRE COLOURS:
M Brown
N Black
C Light blue
R Red

LÈGEND:
N.C. - Contact normalement fermé
C - Commun
N.O. - Contact normalement ouvert

COLORIS FILS:
M Marron
N Noir
C Blue ciel
R Rouge

Domestic hot water temperature and timing must be programmed on the QAA73 remote control.
The timed program of the central heating circuit must be set on the QAA73 if there is a single zone, or in relation to the zone controlled by the QAA73 device.

See the instructions provided with the QAA73 remote control for the user parameter programming procedure.

QAA73: parameters which can be set by installation engineer (service)
By pressing the two PROG buttons together for at least three seconds it is possible to access the list of parameters that the installer can display and/or set.
Press either of these buttons to change the parameter to display or change.
Press the [+] or [-] key to change the value displayed.
Press either of the PROG buttons again to save the change.
Press the information button (i) to quit programming.

Procéder aux réglages concernant la température de l'eau sanitaire et le programme horaire sanitaire à l'aide du commande à distance QAA73.
Le programme horaire du circuit de chauffage doit être configuré sur le QAA73 en cas de zone unique ou pour la zone contrôlée par le QAA73.

Voir les instructions fournies avec le commande à distance QAA73 pour le mode de programmation des paramètres destinés à l'utilisateur.

- QAA73 : paramètres pouvant être réglés par l'installateur (service)
En appuyant simultanément sur les deux touches PROG pendant au moins 3 secondes, il est possible d'accéder à la liste des paramètres pouvant être affichés et/ou réglables par l'installateur.
Appuyer sur une de ces deux touches pour changer le paramètre à afficher ou modifier.
Appuyer sur la touche [+]ou [-] pour modifier la valeur affichée.
Appuyer de nouveau sur une des touches PROG pour mémoriser la modification.
Appuyer sur la touche informations (i) pour sortir de la programmation.

Here follows a list of the most commonly used parameters:

Seuls les paramètres couramment utilisés sont énumérés ci-dessous :

Line no. *N° ligne*	**Parameter** *Paramètre*	**Range** *Plage*	**Default value** *Valeur d'usine*
70	HC1 gradient Selection of central heating circuit temperature curve "kt" *Pente CC1* *Sélection courbe climatique "kt" du circuit de chauffage*	2.5…40	15
72	HC1 max. output Central heating system maximum output temperature *Max départ CC1* *Température maximum de départ installation de chauffage*	25…80	80
74	Type of building *Type de bâtiment*	Light, Heavy *Légère,Lourde*	Light *Légère*
75	Room compensation Activation/deactivation of the influence of the room temperature. If it is deactivated, the outdoor temperature sensor must be installed. *Infuence amb* *Activation/désactivation de l'influence de la température ambiante. Si désactivée, la sonde externe doit être présente.*	on HC1-*sur CC1* on HC2-*sur CC2* on HC1+HC2 *sur CC1+CC2* nil - *Aucune*	On HC1 *Sur CC1*
77	Automatic adaptation of the temperature curve "kt" in relation to the room temperature. *Autoadaptation automatique de la courbe climatique "kt" en fonction de la température ambiante.*	On - off *Inactif - actif*	On *Actif*
78	Opt Start Max Maximum time the boiler is switched on ahead of the timed program to optimise the temperature in the premises. *Optim enclen* *Avance maximum, par rapport au programme horaire, d'extinction de la chaudière pour l'optimisation de la température de la pièce.*	0…360 min	0
79	Opt Stop Max Maximum time the boiler is switched off ahead of the timed program to optimise the temperature in the premises. *Optim arrêt maxi* *Avance maximum, par rapport au programme horaire, d'extinction de la chaudière pour l'optimisation de la température de la pièce.*	0…360 min	0
90	DHW Red Setp Minimum temperature of the domestic domestic hot water *ECS réduit* *Température minimum de l'eau sanitaire*	10 or 35…58 *10 ou 35…58*	10 or 35 *10 ou 35*
91	DHW program Selection of the type of timed program for domestic hot water. 24 h/day = always on PROG HC-1h = as HC1 central heating program less one hour PROG HC = as central heating program PROG ACS = specific domestic hot water program (see also program lines 30-36) *Charge ECS* *Choix du type de programme horaire en mode sanitaire.* *24 h/jour = toujours actif* *PROG CC-1h = comme programme Chauffage CC1 moins 1 heure* *PROG CC = comme programme de chauffage* *PROG ECS = programme spécial pour le Sanitaire (voir également les lignes de programme 30-36)*	24 h/day TSP HC-1h TSP HC TSP DHW *24 h/24* *PROG Chauf-1h* *PROG Chauffe* *PROG ECS*	24 h/day *24 h/24*

4.9 DISPLAYING ELCTRONIC CONTROL CARD PARAMETERS ON THE BOILER DISPLAY ("INFO" MODE)

Proceed as follows to display boiler parameters or outdoor temperature on the front panel display.

1) Turn the control knob 6 (figure 1) fully anti-clockwise to it minimum value as shown in figure 22A.
2) Starting in this position, quickly turn control knob 6 twice consecutively clockwise through about a 1/4 turn as shown in figure 22B.

Note: In "INFO" mode, the display (5 - figure 1) alternates between the message "A0" and DHW temperature about every 5 seconds (figure 23).

4.9 VISUALISATION DES PARAMÈTRES DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE SUR L'AFFICHEUR DE LA CHAUDIÈRE (FONCTION "INFO")

Pour visualiser certaines informations relatives au fonctionnement de la chaudière ou la valeur de la température extérieure sur l'afficheur - situé sur le panneau avant de la chaudière - procéder de la façon suivante :

1) tourner le bouton 6 (figure 1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et les mettre sur la valeur minimum comme le montre la figure 22A;
2) lorsque le bouton 6 est sur cette position, faire deux rotations rapides et consécutives (~1/4 de tour) dans le sens des aiguilles d'une montre, comme le montre la figure 22B.

Remarque : lorsque la fonction "INFO" est lancée, l'afficheur (5 - figure 1) visualise le message "A0" en alternance (~ 5 secondes) à la valeur de la température de sanitaire de la chaudière (figure 23).

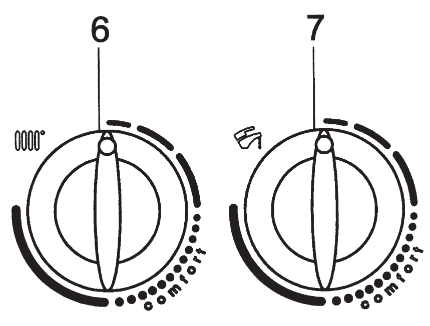


Fig. 22A

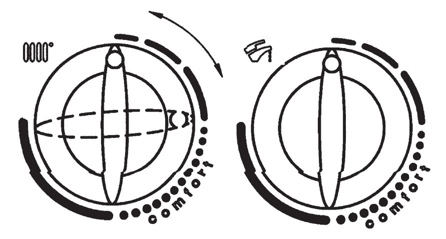


Fig. 22B

3) Turn the control knob 7 to display the values of the following parameters in sequence:

A0: domestic hot water output temperature (in °C);
A1: outdoor temperature (in °C);
A2: the value (%) of the PWM signal to the fan (reserved for service engineers);
A3: fan speed (in rpm) x 100 (reserved for service engineers);
A4: central heating water output setpoint temperature (in °C);
A5: flue control NTC temperature;
A6: diagnostic information;
A7: not used;
A8: manufacture information;
A9: manufacture information.

3) Tourner le bouton 7 pour afficher une après l'autre les valeurs instantanées des paramètres indiqués ci-après :

***A0**: valeur (°C) de la température de l'eau sanitaire (A.C.S.);*
***A1**: valeur (°C) de la température extérieure;*
***A2**: valeur (%) du signal PWM au ventilateur (paramètre destiné au personnel de l'Assistance);*
***A3**: vitesse (tr/min) du ventilateur x 100 (paramètre destiné au personnel de l'Assistance);*
***A4**: consigne (°C) de la température de refoulement du chauffage;*
***A5**: température de contrôle de l'échangeur eau-fumées;*
***A6**: code interne d'anomalie secondaire;*
***A7**: libre;*
***A8**: informations fabricant;*
***A9**: informations fabricant.*

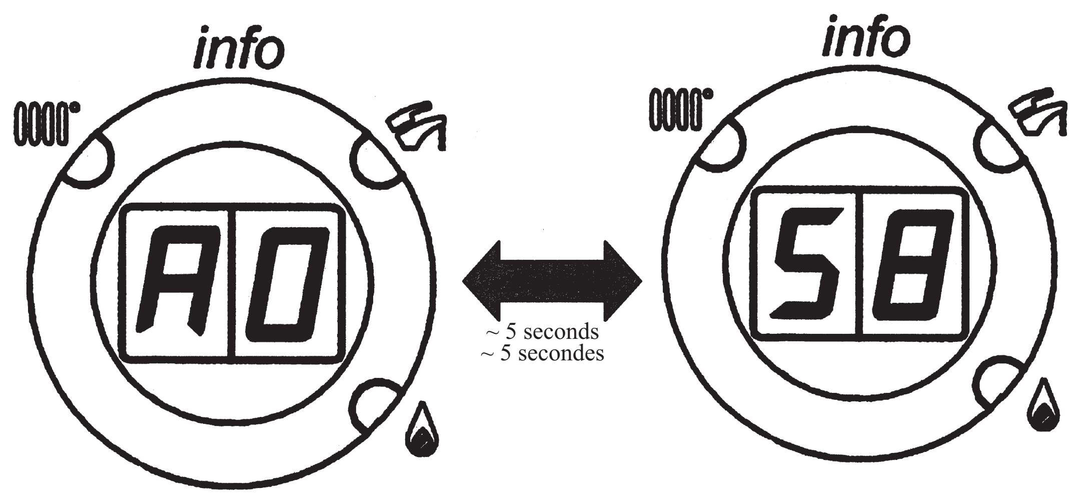


Fig. 23

4) To exit “INFO” mode, simply turn control knob 6 fully anti-clockwise (see step 1 above) and repeat step 2.

Note: When you exit “INFO” mode, the “A...” message disappears and central heating output temperature is displayed instead.

4.1) If there is no manual exit as described in point 4, after 5 minutes approx the “view parameters” function will be interrupted automatically. When automatic exit is tripped, the letter “**d**” will be displayed, alternating with the boiler flow temperature value. The display remains in this state until such time as the position of the knob 6 (figure 22A) is changed, or until the boiler is disconnected from the power supply.

4) Pour quitter la fonction “INFO”, tourner le bouton 6 dans le sens inverse des aiguilles d’une montre (point 1) et répéter l’action décrite au point 2.

Remarque : lorsque la fonction “INFO” est désactivée, le message “A...” disparaît de l’afficheur et ce dernier visualise la température de départ du chauffage.

*4.1) Si la sortie manuelle décrite au point 4 n’est pas effectuée, la fonction “affichage paramètres” est interrompue automatiquement au bout de 5 minutes. Lorsque la sortie automatique a lieu, l’afficheur visualise la lettre “**d**” en alternance avec la valeur de la température d’amenée. Ce message reste affiché jusqu’à ce que l’on déplace la manette 6 (figure 22A) ou si l’on coupe l’alimentation électrique de la chaudière.*

- fault messages

In the event of fault, the display panel on the QAA73 shows the flashing symbol ♣ . Press the information key (ⓘ) to display the error code and a description of the fault.

Code	Display	Fault description
10	Outdoor temperature probe	Outdoor temperature probe sensor fault (or parameter 75 disabled)
20	Boiler probe	NTC delivery sensor fault
28	Fume probe	NTC fume sensor fault
50	ACS probe	NTC domestic hot water sensor fault
60	Ambient temperature probe	QAA73 fault
110	Boiler STB	Safety thermostat tripped
119	Water pressure switch	No signal from water pressure switch
125	-	Pump blocked
130	Flue gas limit	NTC flue sensor has cut out for overheat
133	Gas supply fault	No gas
151	Burner blocked	Boiler control card internal error
155	Reset off	Maximum number of reset attempts (5) exceeded
160	Fan speed	Fan speed threshold not reached

- signalisations d'anomalies

En cas d'anomalies, l'afficheur du dispositif QAA73 affiche le symbole ♣ clignotant. La pression de la touche (ⓘ) affiche le code d'erreur et la description de l'anomalie.

Code	*Affichage*	*Description anomalie*
10	*Sonde ext*	*Défaut capteur sonde extérieure (ou paramètre 75 désactivé)*
20	*Sonde chaud 1*	*Défaut capteur NTC de départ*
28	*Sonde NTC de fumées*	*Défaut capteur NTC des fumées*
50	*Sonde ECS*	*Défaut capteur NTC sanitaire*
60	*Sonde d'amb*	*Défaut QAA73*
110	*STB chaud*	*Intervention du thermostat de sécurité*
119	*Décl P° eau*	*Absence de validation du pressostat hydraulique*
125	*-*	*Pompe bloquée*
130	*Limite fumée*	*Intervention du capteur des fumées*
133	*Pas flamme*	*Manque de gaz*
151	*BMU*	*Erreur dans la carte de la chaudière*
155	*Reset arrêt*	*Dépassement du nbre maximum de tentatives de Reset admissibles (5)*
160	*Vit ventil*	*Seuil de vitesse du ventilateur non atteint*

4.9 Connecting the outdoor temperature sensor probe

The SIEMENS model QAC34 outdoor temperature sensor probe (optional accessory) must be connected to terminals 7-8 of terminal board M2 in figure 21.
The procedures for setting the gradient of the temperature curve "kt" vary depending on the accessories connected to the boiler.

a) Without the QAA73 remote control
When an outdoor temperature sensor is connected, the central heating temperature control knob (fig. 24) shifts the heating curves (graph 2).
Turn the knob clockwise to increase room temperature, anti-clockwise to decrease it. Figure 24 shows the correct position of the knob for operation without shifting the curves.

4.9 Branchement de la sonde externe

La sonde externe SIEMENS modèle QAC34 (accessoire à la demande) doit être reliée aux bornes 7-8 du bornier M2 sur la figure 21.
Les modes de configuration de la pente de la courbe climatique "kt" sont différents selon les accessoires reliés à la chaudière.

a) Sans commande à distance QAA73
Lorsque la sonde extérieure est reliée, le bouton de réglage de la température du circuit du chauffage (fig. 24) joue le rôle de translation des courbes de chauffage (graphique 2).
Tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la température ambiante et dans le sens inverse pour la réduire. La figure 24 met en évidence la position correcte du bouton sans translation.

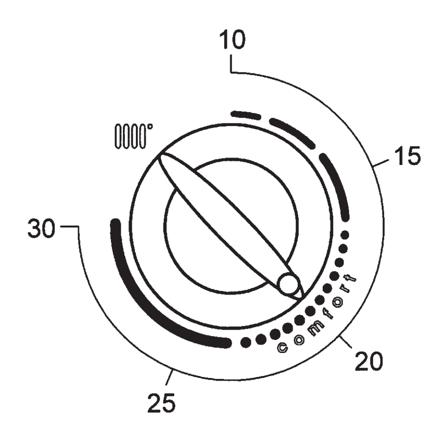
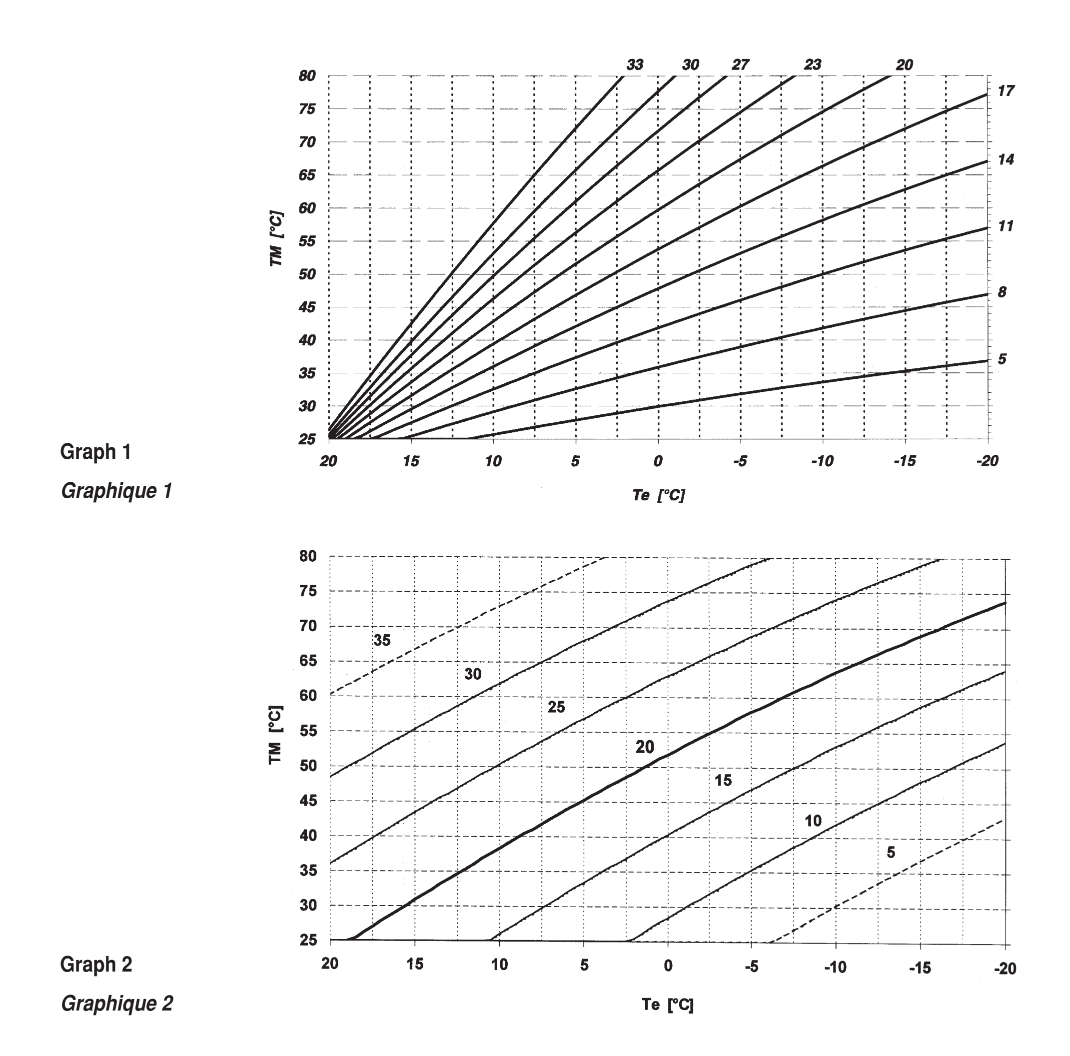


Fig. 24

Modify parameter 532 on the QAA73 remote control to select the desired temperature curve "Kt", as instructed in chapter 9.
Graph 1 shows the available temperature curves.

Le choix de la courbe climatique "Kt" est réservé aux techniciens qui utiliseront pour cela le commande à distance QAA73 en modifiant le paramètre 532, voir description au chapitre 9.
Le graphique 1 représente les courbes disponibles.



Graph 1

Graphique 1

Graph 2

Graphique 2

TM = Flow temperature
Te = Composite outside temperature

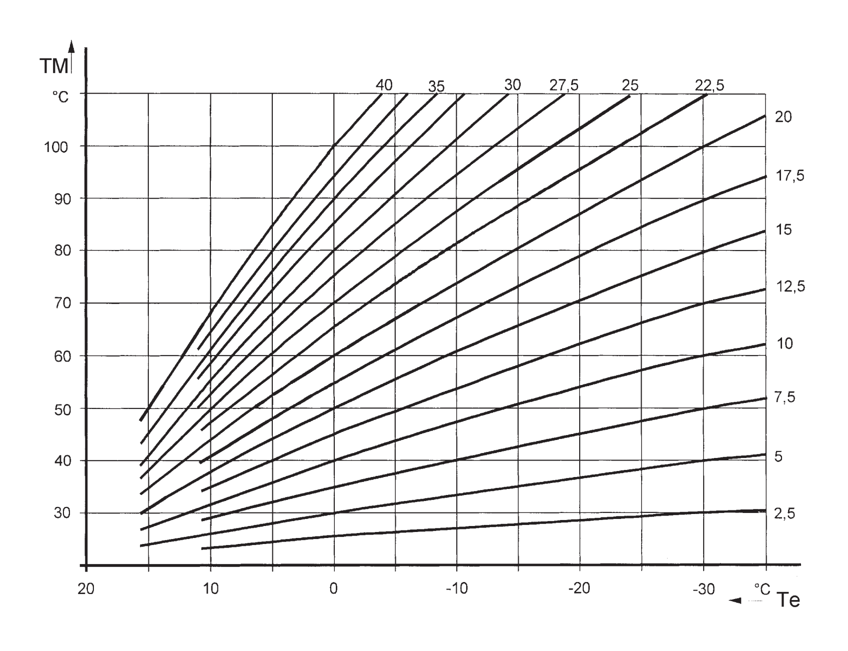
TM = Température départ chaudière
Te = Température extérieure composée

b) with QAA73 remote control:

The temperature curve "kt" must be selected by setting parameter 70 "HC1 gradient" of the QAA73 remote control device as described in section 4.8 "QAA73: parameters which can be set by the installation engineer (service)".
See graph 3 for selecting the curve referred to a room temperature of 20°C.
The curve is shifted automatically on the basis of the room temperature set using the QAA73 remote control.
If the central heating system is divided into more than one zone, the temperature curve must be set on the QAA73 and in the boiler (see section 9). The appliance's electronic control system provides a central heating output temperature equal to the highest of the two values set on the QAA73 and in the boiler.

b) Avec commande à distance QAA73:

Le choix de la courbe climatique "kt" doit être effectué en configurant le paramètre 70 "pente HC1" du commande à distance QAA73 comme décrit au chapitre 4.8 "QAA73 : paramètres réglables par l'installateur (service)".
Voir le graphique 3 pour le choix de la courbe se référant à une température ambiante de 20°C.
La translation de la courbe s'effectue automatiquement en fonction de la température ambiante réglée par le commande à distance QAA73.
En cas de circuit divisé en zones, la courbe doit être programmée soit sur QAA73 soit sur chaudière (paragraphe 9). Le contrôle électronique de l'appareil se chargera de fournir une température de refoulement correspondant à la température la plus haute parmi celles que prévoit le QAA73 et celles que prévoit la chaudière.



Graph 3

Graphique 3

TM = Flow temperature
Te = Composite outside temperature

TM = Température départ chaudière
Te = Température extérieure composée

4.11 Electrical connections to a multi-zone system

The electrical connections and settings needed to control a multi-zone central heating system vary depending on what accessories are connected to the boiler.
To permit the boiler to handle requests from individual zones, turn the Summer/Winter selector (1 - figure 26) on the boiler's front panel to Winter (-☀-) position.

a) Without a QAA73 remote control:
Connect the switch for functioning in multi-zone mode in parallel to the "TA" terminals 1-2 on terminal board M1 as shown in figure 21. Remove the default bridge.
Set the desired temperature with knob 6, figure 26, directly on the boiler control panel.

b) With the QAA73 remote control:
Connect the switch controlling those zones not controlled by the QAA73 in parallel to the "TA" terminals 1-2 of terminal board M1 as shown in figure 25. Remove the default bridge.
The zone controlled by the QAA73 is supplied by the zone 1 solenoid valve as shown in figure 25.
The QAA73 automatically controls room temperature in its own zone.

Use the boiler control panel to set room temperature in the other zones.

4.11 Connexion électrique à un circuit à zones

La connexion électrique et les réglages nécessaires pour la gestion d'un circuit divisé en plusieurs zones résultent différents en fonction des accessoires reliés à la chaudière.
Pour le fonctionnement de la chaudière, en cas de demande séparée de la part des différentes zones, il est nécessaire de mettre le sélecteur Été/Hiver (1 - figure 26) qui se trouve sur le panneau de commande de la chaudière sur la position Hiver (-☀-).

a) Sans commande à distance QAA73 :
Le contact relatif à la demande de fonctionnement des différentes zones doit être relié en parallèle et connecté à la borne 1-2 "TA" du bornier M1, figure 21. Éliminé le pontage.
Choisir la température de chauffage directement sur le panneau de commande de la chaudière en tournant le bouton 6, figure 26.

b) avec commande à distance QAA73 :
Le contact relatif à la demande de fonctionnement des zones non contrôlées par le QAA73 doit être relié en parallèle et connecté aux bornes 1-2 "TA" du bornier M1, figure 25. Éliminer le pontage.
La zone contrôlée par le QAA73 est gérée par l'électrovanne de la zone 1, comme le montre la figure 25.
Le choix de la température de chauffage de la zone contrôlée par le QAA73 est effectué automatiquement par le QAA73.
Choisir la température de chauffage des autres zones directement sur le panneau de commande de la chaudière.

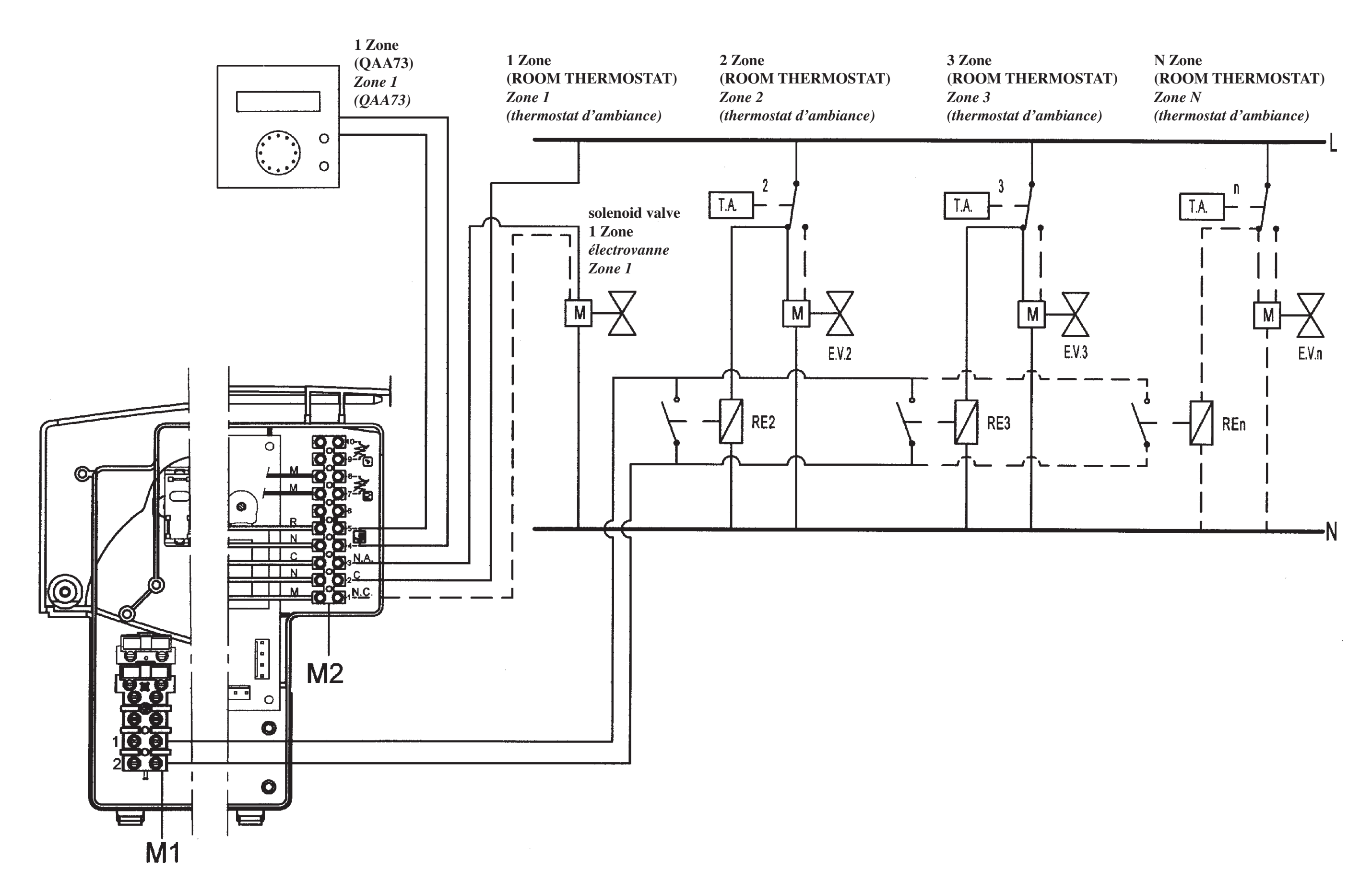


Fig. 25

Case 1: installation without an outdoor temperature sensor:
Use the central heating temperature control knob (6 - figure 27) on the boiler's control panel to set central heating output temperature to the various zones.
If heating requests are received simultaneously from the main zone controlled by the QAA73 and another zone, output temperature will be the higher of the two values set on the QAA73 and on the boiler's central heating temperature control knob.

Case 2: installation with an outdoor sensor:
Central heating output temperature to the various zones is determined by the electronic control card on the basis of outdoor temperature and the preset heating curve as described in section 4.10.
If heating requests are received simultaneously from the main zone controlled by the QAA73 and another zone, output temperature will be the higher of the values set on the QAA73 and calculated by the boiler's electronic control card.

Cas 1 : installation sans sonde extérieure :
Programmer la température de refoulement prévue pour chaque zone en utilisant le bouton de réglage de la température du circuit de chauffage qui se trouve sur le panneau de commande de la chaudière (6 - figure 27).
En cas de demande simultanée de la part de la zone principale contrôlée par le QAA73 et de la part d'une autre zone, la température de refoulement correspondra à la température maxi parmi celles prévues par le QAA73 et celles disponibles sur le bouton de la chaudière.

Cas 2 : installation avec sonde extérieure :
La température de refoulement prévue pour chaque zone est celle qui est élaborée par la carte électronique en fonction de la température extérieure et de la courbe de chauffe programmée selon les explications au chapitre 4.10.
En cas de demande simultanée de la part de la zone principale contrôlée par le QAA73 et d'une autre zone, la température de refoulement correspond à la température maxi parmi celles prévues par le QAA73 et celle élaborée par la carte électronique de la chaudière.

4.12 Connecting an external boiler

Boiler model LUNA HT 1.330 feature a three way power valve for connecting a second external boiler.
Connect the boiler water pipes as shown in figure.
Remove the resistor from terminals 9-10 of terminal board M2, and connect the optional DHW priority sensor to them (figure 26).
Insert the sensor's probe in the relevant hole in the boiler.
Set domestic hot water temperature using the control knob 7, figure 1 on the boiler's front panel.

4.12 Branchement d'un chauffe-eau extérieur

Cette chaudière est conçue pour la connexion d'un ballon extérieur car elle est équipée à l'origine d'une vanne à trois voies motorisée.
Effectuer le raccordement hydraulique du ballon comme indiqué sur la figure.
Relier la sonde ctn de priorité sanitaire, fournie comme accessoire, aux bornes 9-10 du bornier M2 sur la figure 26 après avoir ôté la résistance électrique présente.
L'élément sensible de la sonde ctn doit être introduit sur le puisard spécial se trouvant sur le ballon.
Le réglage de la température de l'eau sanitaire et le choix du programme horaire peuvent être effectués directement sur le panneau de commande de la chaudière comme décrit dans ce manuel dans les consignes destinées à l'utilisateur.

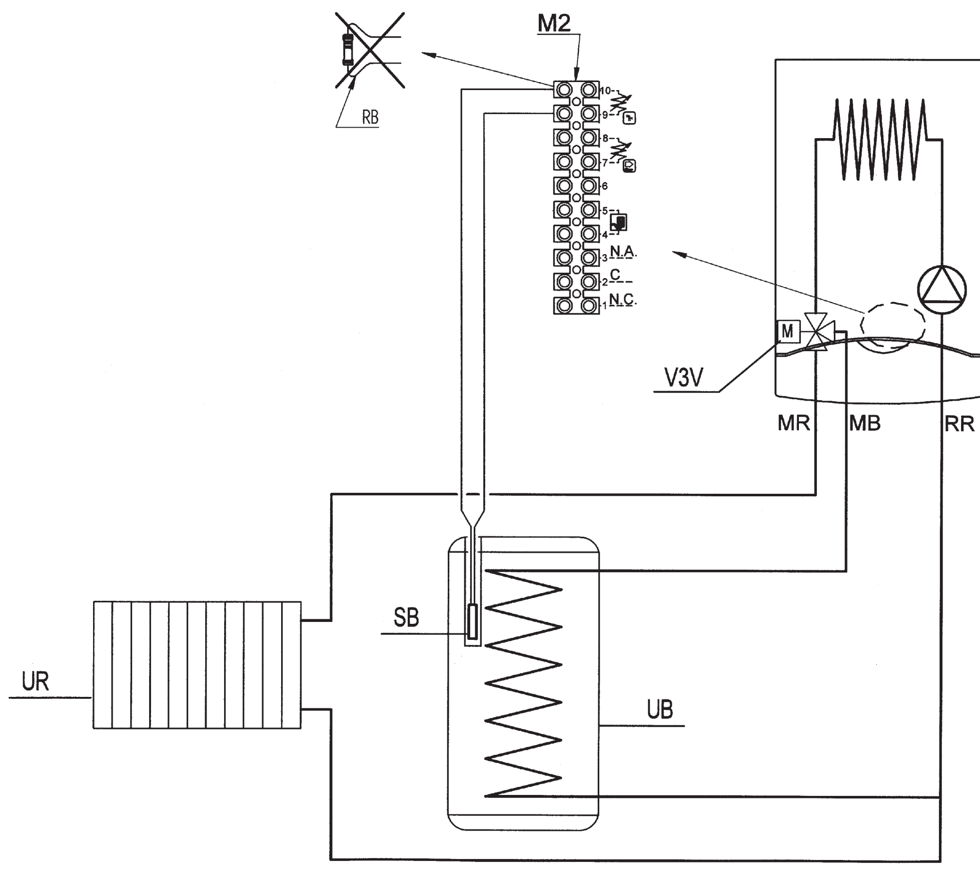


Fig. 26

LEGEND
UB: **DHW boiler unit**
UR: **central heating unit**
V3V: **three way valve**
M2: **terminal board**
SB: **DHW priority sensor**
MR: **central heating delivery**
MB: **DHW delivery**
RR: **central heating/DHW return**
RB: **resistor, to be removed**

LEGENDE
UB: ballon
UR: installation de chauffage
V3V: vanne 3 voies
M2: bornier de raccordement
SB: sonde ballon de priorité sanitaire
MR: départ chauffage
MB: départ ballon
RR: retour du chauffage/ballon

NOTE: legionella function is active (factory set = ON; see section 9 parameter 555.1).

NOTA: la fonction anti-légionelles est active (réglage usine = ON; voir paragraphe 9 paramètre 555.1).

NOTE: If the room thermostat being used incorporates an anticipator it MUST be wired as shown in Fig. 19.3

***REMARQUE** : Si le thermostat d'ambiance utilisé incorpore une résistance accélétratrice, il doit être câblé comme le montre la Fig. 19.3*

IMPORTANT: The external control **MUST** be suitable for 120V switching.

***IMPORTANT** : La commande externe **DOIT** être prévue pour 120V.*

7. Ensure that both mains input and, where fitted, external control input cables have sufficient slack to allow the control box to drop down. Tighten the cable clamp(s) on the boiler chassis.

8. If the optional integral timer is to be used it should be fitted at this point. Refer to the instructions supplied with the timer.

7. S'assurer que les deux alimentations et, si la commande externe est installée, les deux câbles d'alimentation ont suffisamment de mou pour permettre au coffret de commande de tomber. Bloquer le/s serre-câble/s sur le châssis de la chaudière.

8. Si la minuterie intégrée en option est utilisée, il faut l'installer à ce stade. Se reporter à la notice d'instructions fournie avec la minuterie.

5. Commissioning

5.1 FILL THE SYSTEM

1 The boiler is fitted with an automatic air vent positioned on the pump (see Fig. 1). The vent is fitted with a non-sealing cap.
2 Open the central heating flow and return valves (spindle flats in-line with valve) (see Fig. 18).
3 Open the fill point valve on the filling system until water is heard to flow. To aid venting, the boiler drain point may be opened until water flows out. Close the drain point as soon as water appears.
4 In systems using radiators to remove the air - Vent each radiator in turn, starting with the lowest in the system.
5 It is important that the pump is properly vented to avoid it running dry and damaging its bearings. Unscrew and remove the cap from the centre of the pump. Using a suitable screwdriver rotate the exposed spindle about half a turn, then replace the cap.
6 Check the operation of the heating pressure relief valve by turning the head anti-clockwise until it clicks. The click is the valve lifting off its seat allowing water to escape trom the system - check that this is actually happening.
7 Continue to fill the system until the pressure gauge indicates 14.5 p.s.i. / 1 bar. Close the fill point valve and check the system for water soundness, rectifying where necessary.
Water may be released from the system by manually operating the drain point until the system design pressure is obtained.
The system design pressure (cold) should be between 1.0 bar and 1.5 bar.
Refer to section 2.8, System volume.
8 Open the mains water inlet valve (see Fig. 18). Turn on all hot water taps and allow water to flow until no air is present. Turn off taps.

5.2 TEST FOR GAS SOUNDNESS AND PURGE THE SUPPLY

1 With the boiler gas service cock closed (spindle flats at right angles to valve). Pressure test the gas supply and inlet pipework connection to the boiler gas service cock for soundness.
2 Loosen the gas inlet pressure test point screw on the gas valve (see Fig. 28). Ensure the gas supply is on and open the boiler service cock to purge.
3 Retighten the test point screw and test for gas soundness. Close the boiler gas service cock.

5. Mise en service

5.1 REMPLISSAGE DU CIRCUIT

1. La chaudière est livrée avec un dégazeur automatique placé sur la pompe (voir Fig. 1). L'évent est installé avec une fermeture non-étanche.
2. Ouvrez les vannes départ et retour de chauffage (clé parallèle à la vanne) (voir Fig. 18)
3. Ouvrez la vanne de remplissage sur le circuit de remplissage jusqu'à quand vous entendez l'eau couler. De façon à faciliter la désaération, ouvrez le point de vidange de la chaudière jusqu'à faire écouler l'eau. Fermez le point de vidange au moment même que l'eau apparaît.
4. Dans le cas de circuits employant des radiateurs pour enlever l'air - désaérez un radiateur à la fois, à partir de celui placé plus en bas dans le circuit.
5. Il est important de bien désaérer la pompe de façon qu'elle ne sèche pas puisque cela pourrait endommager ses paliers. Desserrez les vis et enlevez le bouchon du centre de la pompe. Au moyen d'un tournevis appriopríé, tournez la clé maintenant exposée d'un demi tour et ensuite remettez le bouchon à sa place.
6. Tournez la tête de la vanne réductrice de pression du circuit dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'au déclic pour en contrôler le fonctionnement. Au moment du déclic la vanne sort de son logement pour permettre l'écoulement de l'eau - vérifiez que cela se passe effectivement.
7. Procédez avec le remplissage du circuit jusqu'au moment où l'indicateur de pression affiche 14.5 p.s.i. / 1 bar. Fermez la vanne de remplissage et vérifiez l'étanchéité à l'eau du circuit; effectuez des rectifications où cela nécessite. Vous pouvez vidanger le circuit de l'eau en excès en ouvrant manuellement le point de vidange pour rétablir la pression initiale du circuit. La pression initiale du circuit (à froid) devrait être 1.0 bar et 1.5 bar.
Référez-vous au paragraphe 2.8, Volume du circuit.
8. Ouvrez la vanne d'arrivée de l'eau du réseau (Fig. 18). Ouvrez tous les robinets de l'eau chaude et faites écouler l'eau pour désaérer complètement le circuit. Fermez les robinets.

5.2 ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ AU GAZ ET NETTOYAGE DU CONDUIT

1. Fermez le robinet d'alimentation du gaz à la chaudière (clés perpendiculaires à la vanne). Soumettez à pression les tuyaux du réseau et de la conduite connectés au robinet du gaz de la chaudière pour en vérifier l'étanchéité.
2. Desserrez la vis du point d'essai de pression de la prise de gaz sur la vanne à gaz (voir Fig. 28). Assurez-vous que l'alimentation du gaz est active et ouvrez le robinet d'alimentation du gaz de la chaudière pour le vidanger.
3. Serrez la vis du point d'essai de pression et vérifiez l'étanchéité au gaz. Fermez le robinet d'alimentation du gaz de la chaudière.

5.3 BOILER CONTROLS

5.3 COMMANDES DE LA CHAUDIÈRE

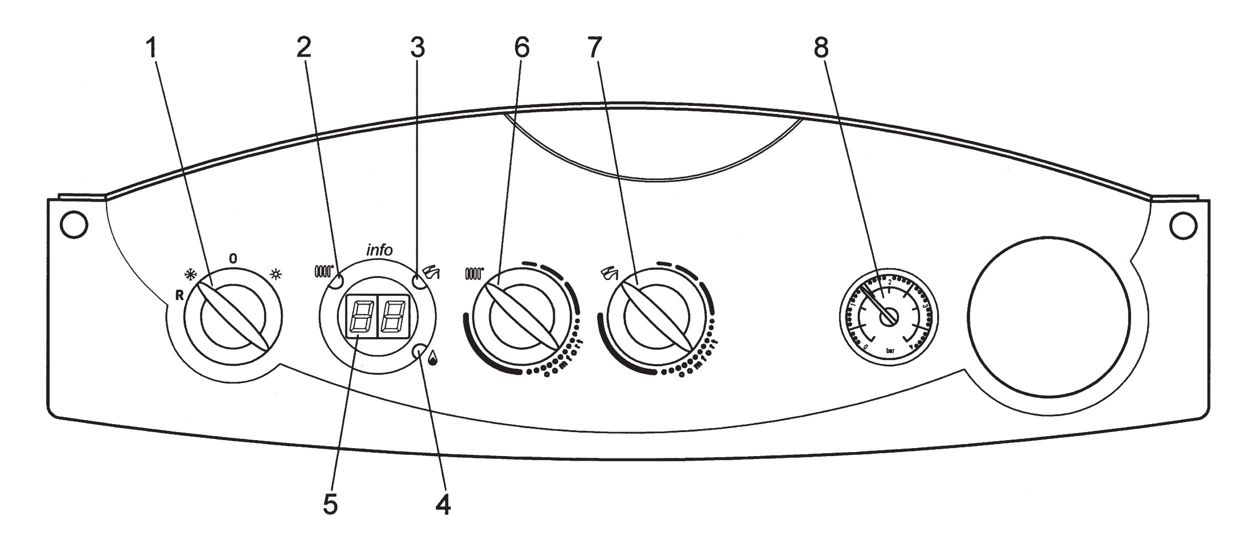


Fig. 27

5.4 INITIAL LIGHTING - Refer to Fig. 27

Note: Remove the protective plastic coating from the boiler painted panels before lighting.

1 Ensure that the gas and electrical supplies to the boiler are off and that the mains water inlet valve and the central heating flow and return valves are open.

2 Turn on the gas and electrical supplies to the boiler.

3 Ensure all external controls are calling for heat. If the optional Clock is fitted, refer to the User's instructions, set the time and ensure the Clock is in an 'on' mode.

4 Set the hot water and central heating temperature selectors to maximum.

5 Set the selector switch to (DHW only).

6 Open a hot water tap, the main burner will light and the boiler will provide hot water. Close the tap and the burner will go out.

7 Set the selector switch to (CH and DHW) The boiler will now run in the central heating mode. The pump will start, the fan will start; once the pressure switch is proved, the main gas valve solenoid will open allowing the main burner to light from the ignition electrodes.

5.4 PREMIER ALLUMAGE - Référez-vous à la Fig. 27

***Remarquez**: Avant l'allumage enlevez des panneaux peints de la chaudière les pellicules de protection en plastique.*

1. Assurez-vous que les réseaux de l'eau et de l'électricité sont déconnectés de la chaudière et que la vanne d'arrivée eau du réseau et les vannes de départ et de retour chauffage sont ouvertes.

2. Ouvrez l'alimentation du gaz et électrique.

3. Assurez-vous que tous les accessoires externes connectés à la chaudière sont prêts pour le chauffage. Si vous avez installé l'horloge optionnel, référez-vous à la Notice d'emploi pour l'usager, réglez-le et placez-le sur 'ON'.

4. Placez au maximum les sélecteurs de fonction de l'eau chaude et du circuit de chauffage.

5. Placez le sélecteur sur (ECS seulement).

6. Ouvrez un robinet de l'eau chaude, le brûleur s'allumera et la chaudière produira de l'eau chaude. Fermez le robinet et le brûleur s'arrêtera.

7. Placez le sélecteur sur (circuit chauffage et circuit ECS). La chaudière va alimenter le circuit de chauffage. La pompe et le ventilateur se mettront en marche; au moment où le commutateur de pression est essayé, le télérupteur de la vanne à gaz principale va s'ouvrir et permettra au brûleur principal de s'allumer au moyen des électrodes d'allumage.

5.5 Changing gas type

A Qualified Service Engineer may adapt this appliance to operate with natural gas (A) or with propan gas (E).

Proceed as follows to calibrate the gas valve.

1) Calibrate maximum thermal power. With the boiler operating at maximum thermal power, check that the value for CO_2 measured in the flue corresponds to that specified in table 1. If necessary, turn the adjuster screw (V) on the gas valve. Turn clockwise to reduce the CO_2 level or anti-clockwise to increase it.
2) Calibrate minimum thermal power. With the boiler operating at minimum thermal power, check that the value for CO_2 measured in the flue corresponds to that specified in table 1. If necessary, turn the adjuster screw (K) on the gas valve. Turn clockwise to increase the CO_2 level or anti-clockwise to reduce it.

5.5 Modalité pour changer de type de gaz

L'appareil peut être transformé par le Service d'assistance technique autorisé pour l'utilisation du gaz naturel (A) ou avec du gaz propane (E).

Pour procéder au réglage de la vanne du gaz, procéder aux opérations suivantes:

1) *réglage du débit thermique maxi. Vérifier que la CO_2 mesurée sur le conduit d'évacuation, chaudière fonctionnant au débit thermique maxi, correspond à celle qui est indiquée dans le tableau 1. Dans le cas contraire, agir sur la vis de réglage (V) qui se trouve sur la vanne. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la teneur en CO_2 et dans le sens inverse pour l'augmenter.*
2) *réglage du débit thermique réduit. Vérifier que la CO_2 mesurée sur le conduit d'évacuation, chaudière fonctionnant au débit thermique mini, correspond à celle qui est indiquée dans le tableau 1. Dans le cas contraire, agir sur la vis de réglage (K) qui se trouve sur la vanne. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la teneur en CO_2 et dans le sens inverse pour la réduire.*

Pi:	Gas supply pressure measurement point
P out:	Gas feed to burner pressure measurement point
P:	Offset pressure measurement point
Pl:	Air signal input from fan
V:	Gas flow adjustment screw
K:	Offset adjustment screw

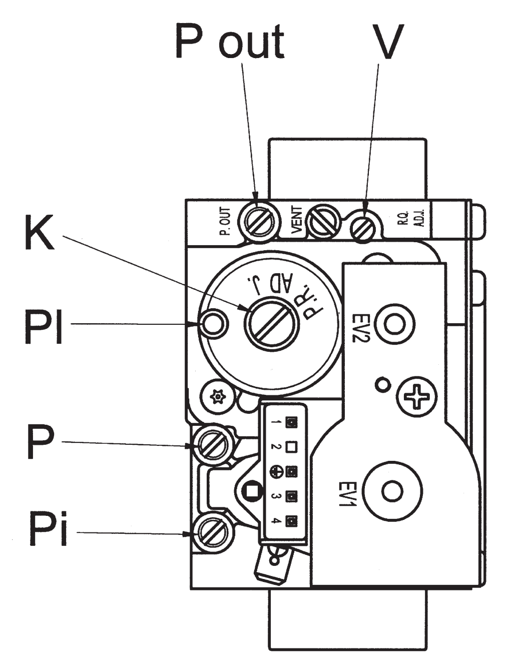


Fig. 28

Pi :	*prise de pression alimentation gaz*
P out :	*prise de pression gaz au brûleur*
P :	*prise de pression pour la mesure de l'OFFSET*
Pl :	*entrée signal d'air provenant du ventilateur*
V :	*vis de réglage du débit du gaz*
K :	*vis de réglage de l'OFFSET*

5.5.1 Calibration mode

Proceed as follows to enter "calibration mode" on the boiler control panel and calibrate the gas valve.

1) Turn the control knobs 6 and 7 (figure 27) fully anti-clockwise to their minimum positions as shown in figure 29A.
2) Starting in this position, quickly turn control knob 7 twice consecutively clockwise through about a 1/4 turn as shown in figure 29B.

Note: LEDs 2 and 3 (figure 27) flash alternately and the display alternates the message "SF" and the boiler output temperature about every five seconds (figure 30.1).

3) Now turn knob 6 to adjust fan speed to a setting between minimum thermal power (0%) and maximum thermal power (100%).

Note: In "calibration mode", the display alternates between the message "P" and the boiler output temperature about every 5 seconds (figure 30.2).

4) Calibration mode remains active for 20 minutes. To exit "calibration mode" before this time simply turn control knob 7 (figure 27).

Note: This function is interrupted if the central heating delivery temperature reaches its MAX. SETPOINT.

5.5.1 Fonction de réglage

Pour faciliter les opérations de réglage de la vanne du gaz, il est possible de programmer la "fonction réglage" directement sur le panneau de commande de la chaudière en procédant de la façon suivante:

1) *tourner les boutons 6 et 7 (figure 27) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en les mettant sur la valeur minimum, comme le montre la figure 29A;*
2) *lorsque le bouton 7 est sur cette position, le faire tourner 2 fois de suite rapidement (~ 1/4 de tour) dans le sens des aiguilles d'une montre comme le montre la figure 29B.*

Remarque : les Led 2 et 3 (figure 27) clignotent une après l'autre et l'afficheur visualise le message "SF" qui s'alterne, par intervalles de 5 secondes, à la valeur de température de départ de la chaudière (figure 30.1).

3) *Tourner le bouton 6 pour régler la vitesse du ventilateur en le faisant passer du débit thermique minimum (0%) au débit thermique maximum (100%).*

Remarque : lorsque la fonction "tarage" est lancée, l'afficheur visualise le message "P" suivi, par intervalles de 5 secondes, de la valeur de la température de départ de la chaudière (figure 30.2).

4) *Cette fonction reste disponible pendant 20 minutes. Il est possible de l'interrompre à l'avance en tournant le bouton 7 (figure 27).*

Remarque : si la température de départ du chauffage atteint la valeur MAXI programmée, la fonction s'arrêtera avant sa fin.

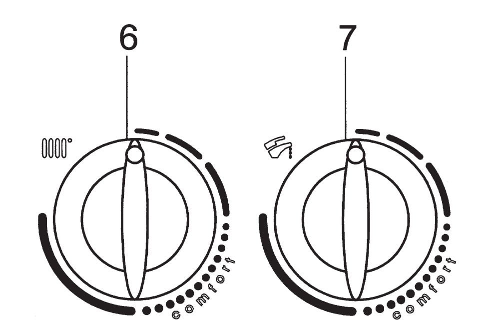


Fig. 29A

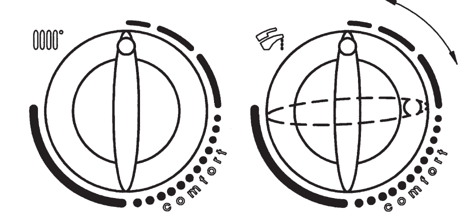


Fig. 29B

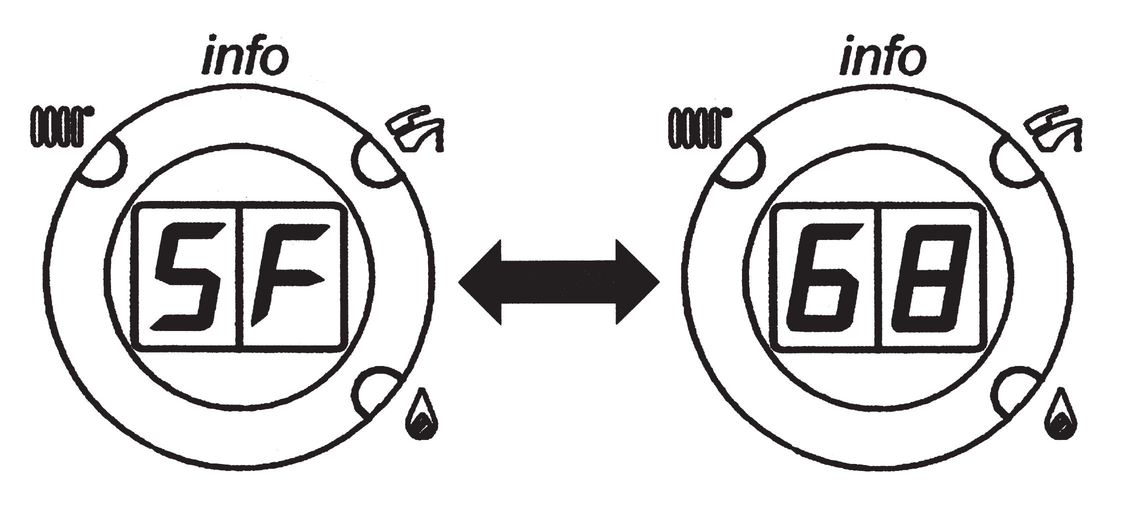


Fig. 30.1

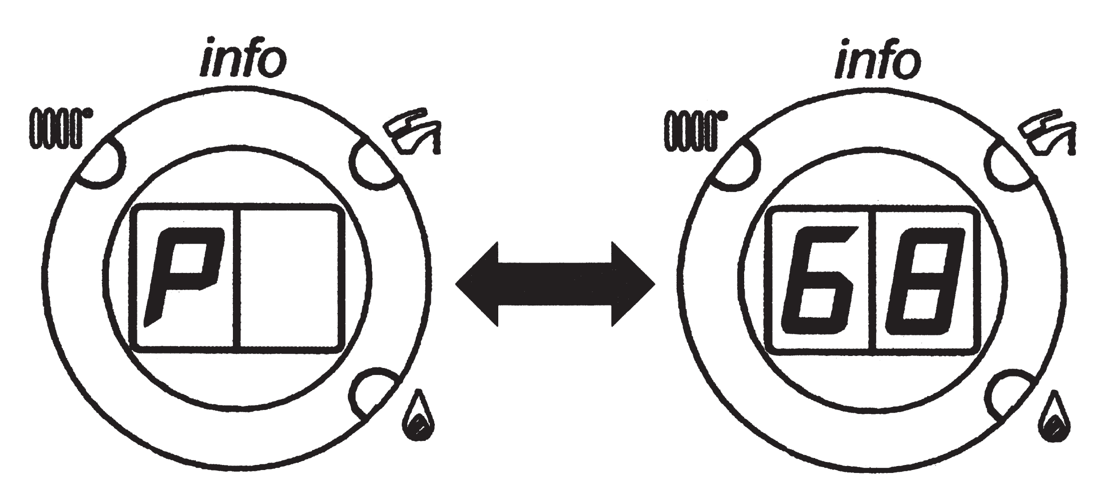


Fig. 30.2

IMPORTANT: If the appliance is being converted from natural gas (A) to LP gas (E), the following operations must be performed before calibrating the gas valve as instructed above.

- Turn adjuster screw (V) on the gas valve clockwise through the number of complete revolutions specified in table 2.
- On the QAA73 remote control, set parameters 608 and 611 governing ignition power as instructed in section 9. See table 2 for the values to be set.

This boiler is setting to work at 0 ÷ 2000 Ft. For conversion to work at high altitude (2000 ÷ 4500 Ft) it is necessary to make a new setting of the pcb as showed on table 1.

LUNA HT 1.330	Natural Gas (A) 17.4 mbar 7.0 ft w.c.		LP gas (E) 27.4 mbar 11.0 ft w.c.	
	0 ÷ 2000 Ft 0 ÷ 610 m	2000 ÷ 4500 Ft 610 ÷ 1370 m	0 ÷ 2000 Ft 0 ÷ 610 m	2000 ÷ 4500 Ft 610 ÷ 1370 m
CO_2 max. heat input	8.7	8.7	10.0	10.0
CO_2 min. heat input	8.4	8.4	9.8	9.8
Fan speed (par. 536 and 613) rpm	5400	5200	5400	5200

Table 1

This boiler is setting to work with Natural Gas (A) with a minimun gas supply pressure of 13 mbar (5.2 in w.c.). For conversion to work with low gas pressure it is necessary to make a new setting of the gas valve and pcb as showed on table 2.

LUNA HT 1.330				
Gas supply pressure		**CO_2 max. heat input**	**CO_2 min. heat input**	**Fan speed (par. 536 and 613)**
mbar	**in w.c.**	**%**	**%**	**rpm**
12	4.8	8.7	8.4	4500
11	4.4	8.7	8.4	4500
10	4.0	8.7	8.4	4500
9	3.6	7.8	8.4	4500

Table 1.2

Counter clockwise turns of screw (V)	Parameter 608 (%)		Parameter 611 (rpm)	
	Gas A	Gas E	Gas A	Gas E
4	50	35	4100	3700

Table 2

IMPORTANT : *en cas de transformation pour le fonctionnement de gaz naturel (A) à gaz LP (E), avant de procéder au tarage de la vanne du gaz, selon les explications précédentes, procéder aux opérations suivantes :*

- *Tourner la vis de réglage (V) qui se trouve sur la vanne du gaz dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en lui faisant accomplir le nombre de tours indiqués sur le tableau 2;*
- *Programmer - grâce au commande à distance QAA73 - les paramètres 608 et 611 correspondants à la puissance d'allumage (voir description au paragraphe 9). Le tableau 2 indiquent les valeurs à programmer.*

Cette chaudière est réglée pour fonctionner à 0 ÷ 2000 Ft. Voir le tableau 1 pour la nouvel programmation de la carte électronique pour fonctionner à une altitude plus élevée (2000 ÷ 4500 Ft.).

LUNA HT 1.330	*Gaz Naturel (A) 17.4 mbar 7.0 ft w.c.*		*Gaz LP (E) 27.4 mbar 11.0 ft w.c.*	
	0 ÷ 2000 Ft 0 ÷ 610 m	*2000 ÷ 4500 Ft 610 ÷ 1370 m*	*0 ÷ 2000 Ft 0 ÷ 610 m*	*2000 ÷ 4500 Ft 610 ÷ 1370 m*
CO_2 puissance max	*8.7*	*8.7*	*10.0*	*10.0*
CO_2 puissance min	*8.4*	*8.4*	*9.8*	*9.8*
Vitesse ventilateur (par. 536 et 613) rpm	*5400*	*5200*	*5400*	*5200*

Tableau 1

Cette chaudière est réglée pour fonctionner avec le Gaz Naturel avec une pression d'alimentation gaz minimale de 13 mbar (5.2 in w.c.). Voir le tableau 2 pour les valeurs d'étalonnage de la vanne gaz et la nouvel programmation de la carte électronique pour fonctionner à une pression gaz plus faible.

LUNA HT 1.330				
Pression gaz d'alimentation		***CO_2 puissance max***	***CO_2 puissance min***	***Vitesse ventilateur (par. 536 et 613)***
mbar	***in w.c.***	***%***	***%***	***rpm***
12	*4.8*	*8.7*	*8.4*	*4500*
11	*4.4*	*8.7*	*8.4*	*4500*
10	*4.0*	*8.7*	*8.4*	*4500*
9	*3.6*	*7.8*	*8.4*	*4500*

Tableau 1.2

Tours de la vis (V) dans le sens des aiguilles d'une montre	*Paramètre 608 (%)*		*Paramètre 611 (rpm)*	
	Gaz A	*Gaz E*	*Gaz A*	*Gaz E*
4	*50*	*35*	*4100*	*3700*

Tableau 2

5.6 FINAL COMMISSIONING

1 Allow the heating system to heat up, then balance the system to achieve the necessary temperature difference across the heating flow and return pipes at the boiler and check the system volume and pressure. (Refer to Technical Data, sections 2.7 and 2.8).
2 Set the selector switch to 0 to turn off the boiler.
3 Thoroughly flush out the water pipework and clean the filters in the heating return and mains water isolating valves.
4 Re-pressurise the system as described in section 5.1.

5.7 FINAL ASSEMBLY

1 Raise the control panel and secure in position with the screws previously removed.
2 Place the front casing in position over the boiler ensuring the bottom is located behind the control panel and secure in position at the top using the screws previously removed.
3 If the boiler is to be left in service with the User, set the controls, clock (if fitted) and room thermostat (if fitted).
4 If the boiler is not to be handed over immediately, close the boiler gas service cock and switch off the electrical supply.
5 If there is any possibility of the boiler being left during frost conditions, then the boiler and system should be drained. (Refer to Component Replacement, section 8.1).
It is recommended that a label is attached to the boiler drawing attention to the fact that the system has been drained.
6 Complete the details of the installation on the back page of this manual.

5.8 USER INFORMATION

The User must be advised (and demonstrated if necessary) of the following important points:

1 How to light and turn off the boiler and how to operate the system controls.
2 The importance of annual servicing of the boiler to ensure safe and efficient operation.
3 That any servicing or replacement of parts must only be carried out by qualified personnel.
4 Ensure that the boiler controls and room thermostat (if fitted) are set to the User's requirements.
5 Tell the User about the sealed system pressure.
6 Tell the User that if the display is activ and the boiler has not operated for 24 hours for heating or hot water, the pump will automatically operate for 5 minutes.
7 Explain to the User that an internal frost thermostat is fitted in the boiler, and that electrical supply to the boiler must be left on for the thermostat to operate.
8 Show the User the position of the pressure relief valve discharge pipe.
9 Hand the User's instructions to the User.
10 Leave these Installation and Servicing instructions with the User for use on future calls.

5.6 MISE EN SERVICE

1. Chauffez le circuit de chauffage, balancez le circuit de façon à obtenir les différences de température nécessaires entre les conduites de départ et de retour chauffage et vérifiez le volume et la pression du circuit. (Référez-vous aux données techniques, paragraphes 2.7 et 2.8).
2. Placez le sélecteur de fonction sur '0' pour arrêter la chaudière.
3. Nettoyez et rincez soigneusement la conduite de l'eau, nettoyez les filtre des vannes d'isolation du retour chauffage et d'arrivée eau réseau.
4. Repressurisez le circuit selon les instructions au paragraphe 5.1.

5.7 ASSEMBLAGE FINAL

1. Soulevez le panneau des commandes et fixez-le dans sa position au moyen des vis enlevées avant.
2. Positionnez le bâti sur la chaudière en vous assurant que la partie inférieure est placée derrière le panneau des commandes. Fixez le bâti en haut au moyen des vis enlevées avant.
3. Si l'usager demande que la chaudière soit laissée en fonction après la mise en service, réglez les commandes - horloge (s'il est installé), et thermostat d'ambiance - selon les requêtes de l'usager.
4. S'il n'est pas nécessaire de délivrer la chaudière immédiatement, fermez le robinet d'alimentation du gaz et arrêtez l'alimentation électrique.
5. Au cas où la chaudière serait laissée au risque de gel, il faut la vidanger auparavant. (Référez-vous au paragraphe 8.1, Remplacement de pièces).
Nous recommendons d'afficher une note à la chaudière pour signaler qu'on l'a vidangée.
6. Remplissez les détails de l'installation à la page finale de cette Notice.

5.8 INFORMATIONS POUR L'USAGER

Renseignez l'usager (effectuez une démostration si nécessaire) sur les points suivants:

1. Comment mettre en route et arrêter la chaudière et comment utiliser les commandes.
2. L'importance de l'entretien annuel de la chaudière pour assurer un fonctionnement efficace et sûr.
3. Que tout entretien ou remplacement de pièces peut être effectué exclusivement par des professionnels qualifiés.
4. Assurez-vous que les commandes de la chaudière et le thermostat d'ambiance (s'il est installé) sont réglés selon les requêtes de l'usager.
5. Informez l'usager de la pression du circuit étanche.
6. Informez l'usager que si l'afficheur est actif et la chaudière n'a ni chauffé l'eau ni alimenté le circuit de chauffage pendant 24 heures, la pompe s'allumera automatiquement pendant 5 minutes.
7. Expliquez à l'usager que la chaudière est douée d'un thermostat antigel et qu'il est nécessaire de ne pas arrêter l'alimentation électrique s'il désire que le thermostat soit actif.
8. Montrez à l'usager la position du conduit de décharge de la soupape de pression.
9. Donnez la Notice de l'emploi à l'usager.
10. Laissez cette Notice d'installation et d'entretien à l'usager pour l'usage au cours d'interventions suivantes.

6. Boiler operation

The boiler operating mode is controlled by the selector switch on the facia panel. When set to , the boiler will only operate in the Domestic Hot Water mode. When set to , it will operate in the Domestic Hot Water and Central Heating mode.

Note: The clock (if fitted) only controls the operating times of the central heating, not domestic hot water - DHW is available continuously.

Domestic hot water supply always takes priority over central heating. If a demand for hot water is required during a central heating period, the boiler will automatically switch to the hot water mode until the demand is satisfied i.e. storage water is to the required temperature. This interruption in the central heating is only when the demand for hot water is present and should not be noticed by the User.

6.1 CENTRAL HEATING MODE

If there is a call for heat, the pump will start to circulate the central heating water, operating the flow switch. The fan will run; once the air pressure switch is proved the burner will light. The burner output then automatically adjusts to suit the system demand; as the temperature of the water in the boiler approaches that set by the adjustable temperature selector, the burner output is reduced. When the set temperature is reached, the burner is turned off and the fan stops. The pump continues to run for three minutes to remove residual heat build up in the boiler. The burner will not relight for 3 minutes. If the CH sensor has not registered the pre-set temperature but the room thermostat is satisfied the burner is turned off, the fan stops and the pump continues to run for three minutes. In this instance there is no 3 minutes delay before the burner will relight. If there is a demand for DHW during the 1 minute burner delay, the boiler will operate to provide DHW until the tap is closed; the boiler will then immediately revert to provide CH if there is a demand.

6.2 DOMESTIC HOT WATER MODE

When a demand for hot water (by opening a hot tap, etc.) is sensed by the flow switch, the pump starts and the burner lights at its middle output, increasing to its maximum output. Water in the boiler is then diverted from the central heating system to the domestic hot water heat exchanger, heating the incoming mains water. The burner output is varied to maintain the temperature of the hot water as that set by the adjustable temperature selector. When the flow switch senses that the hot water is no longer required the burner is turned off and the boiler immediately returns to the central heating mode.

In both modes the fan operates at full speed before the burner lights, remaining at that speed until the demand is satisfied.

6.3 FROST THERMOSTAT

The boiler incorporates a built in frost thermostat which automatically turns on the boiler and pump if the water in the boiler falls below 5°C, providing the display, is switch on. The boiler will operate until the water temperature in the system reaches approximately 30°C.

6.4 PUMP

If the display is switch on and the boiler has not operated for 24 hours for heating or hot water, the pump will operate automatically for five minutes every 24 hours.

6. Fonctionnement de la chaudière

Le fonctionnement de la chaudière est contrôlée par le sélecteur de fonction sur le panneau frontal. Quand le sélecteur est placé sur , la chaudière produira seulement de l'ECS. Quand le sélecteur est placée sur la chaudière produira de l'ECS et alimentera le circuit de chauffage.

***Remarquez**: Si vous avez installé un horloge, il va contrôler seulement les périodes de fonctionnement du circuit de chauffage - le prélèvement d'ECS sera toujours possible.*

Le prélèvement d'eau chaude aura toujours la priorité sur le circuit de chauffage. Si pendant la période d'alimentation du circuit de chauffage, de l'eau chaude est prélévée des robinets, la chaudière produira automatiquement de l'eau chaude jusqu'à atteindre la température établie pour le ballon d'ECS. L'interruption dans l'alimentation du circuit de chauffage doit se vérifier seulement au moment où de l'eau chaude est prélévée et l'usager ne devrait pas le remarquer.

6.1 FONCTION D'ALIMENTATION DU CIRCUIT DE CHAUFFAGE CENTRAL

A la demande de chaleur, la pompe met en circulation l'eau du circuit de chauffage et le commutateur oriente le débit. Le ventilateur tournera; au moment où le commutateur pression air est fatigué, le brûleur s'allume. Le brûleur ensuite ajuste automatiquement le débit de façon à l'adapter à la demande du circuit; au moment où la température dans la chaudière atteint la température établie par le sélecteur de température réglable, la production du brûleur se redui. Quand la température du thermostat est atteinte le brûleur et le ventilateur s'arrêtent. La pompe fonctionne encore pendant trois minutes de façon à éliminer tout résidu de chaleur dans la chaudière. Le brûleur ne s'allumera pas pendant 3 minutes. Dans le cas où la sonde du circuit de chauffage n'a pas enregistré la température établie en avance mais le brûleur a satisfait le thermostat d'ambiance, le brûleur s'éteint, le ventilateur s'arrête et la pompe fonctionne encore pendant trois minutes. Dans ce cas il n'y a pas l'intervalle de 3 minutes avant que le brûleur démarre à nouveau.

Si de l'ECS est prélévée au cours du minute d'intervalle, la chaudière produira de l'ECS jusqu'à la fermeture du robinet; la chaudière ensuite recommence immédiatement à alimenter le circuit chauffage si cela est nécessaire.

6.2 FONCTION DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Au moment où le commutateur de débit enregistre la demande d'eau chaude (à l'ouverture d'un robinet, etc.), la pompe s'allume et le brûleur démarre au debut à demi puissance et ensuite à puissance maximale. L'échangeur de chaleur oriente donc l'eau dans la chaudière du circuit de chauffage central au circuit d'eau chaude sanitaire et chauffe l'eau qui arrive du réseau. La production du brûleur s'ajuste de façon à maintenir la température de l'eau chaude établie par le sélecteur de température réglable. Quand le commutateur de débit enregistre que le prélèvement d'eau chaude a terminé, le brûleur s'éteint et la chaudière se met automatiquement en fonction d'alimentation du circuit de chauffage.

Dans les deux fonctions le ventilateur tourne à la vitesse maximale avant que le brûleur démarre et ensuite maintient sa vitesse jusqu'à satisfaire la demande.

6.3 THERMOSTAT ANTIGEL

La chaudière est douée d'un thermostat antigel qui allume automatiquement la chaudière et la pompe au cas où la température dans le ballon diminue à moins 5°C, pourvu que l'afficheur est allumé. La chaudière fonctionnera jusqu'à augmenter la température du circuit à 30°C à peu près.

6.4 POMPE

Si l'afficheur est allumé et la chaudière n'a ni chauffé l'eau ni alimenté le circuit de chauffage pendant 24 heures, la pompe se mettra en marche automatiquement pendant 5 minutes toutes les 24 heures.

7. Routine servicing

To ensure efficient operation of the boiler it is recommended that it is checked and serviced as necessary at regular intervals.
The frequency of servicing will depend upon the particular installation conditions and usage, but in general once per year should be adequate.
The manufacturer recommends that any service work must be carried out by a licensed techinician.

"Caution: Label all wires prior to disconnection when servicing controls. Wiring errors can cause improper and dangerous operation."

7.1 IMPORTANT NOTES PRIOR TO SERVICING

1 Check the flue terminal outside and ensure it is not blocked.
2 Run the boiler and check the operation of its controls.
3 Ensure that all system connections and fittings are sound. Remake any joints and check the tightness of any fittings that may be leaking.
4 It is recommended that the operation of the safety valve is checked by turning the head counter clockwise until it clicks. The click is the valve lifting off its seat allowing water to escape from the system - check that this is actually happening.

To ensure the boiler operates at peak efficiency, the following checks must be performed every year:

5 check on the appearance and tightness of the gas and combustion circuit gaskets;
6 check on the condition and position of the ignition and flame sensing electrodes (see section 8.2);
7 check on the condition of the burner and its fixing to the aluminium flange;
8 check for any dirt in the combustion chamber. Use a vacuum-cleaner for this cleaning operation;
9 check that the gas valve is calibrated correctly (see section 5.5);
10 check that there is no dirt in the siphon;
11 check on the central heating system pressure.
12 check on the expansion vessel pressure.

Record details of the service in the Service History section on last page of this manual.
Warning: Before servicing the boiler, set the selector switch to 0, isolate the electrical supply and close the boiler gas service cock. Allow the boiler to cool.
Always test for gas soundness after servicing any gas carrying components.

7. Entretien de routine

De façon à maintenir un bon fonctionnement de la chaudière nous recommendons d'éffectuer les contrôles et les entretiens nécessaires à intervalles réguliers. La fréquence des interventions d'entretien dépend des conditions particulières d'installation et d'emploi, mais en général une fois par an est suffisante.
Le constructeur recommande que tout entretien soit effectué par un professionnel qualifié.

"Attention : Etiquetez tous les câbles avant de les déconnecter lors des opérations d'entretien. Toute erreur de connexion peut affecter le fonctionnement du système et provoquer des accidents".

7.1 NOTES IMPORTANTES À LIRE AVANT L'ENTRETIEN

1. Contrôlez le terminal de la buse des fumées à l'extérieur et assurez-vous qu'il n'est pas bloqué.
2. Mettez en marche la chaudière et vérifiez l'état de service des commandes.
3. Vérifiez que toutes les connexions du circuit et les différentes parties de la chaudière sont en bon état. Rangez les raccords et vérifiez l'étanchéité des composants qui peuvent perdre.
4. Nous recommendons de vérifier le fonctionnement de la soupape de sécurité en tournant la tête de la soupape jusqu'au déclic. Au moment du déclic la vanne sort de son logement pour permettre l'écoulement de l'eau - vérifiez que cela se passe effectivement.

Pour assurer une efficacité maximum à la chaudière, il faut effectuer les contrôles suivants une fois par an :

5 contrôle de l'aspect et de l'étanchéité des joints du circuit de gaz et du circuit de combustion;
6 contrôle de l'état et de la position des électrodes d'allumage et de détection de la flamme (voir chapitre 8.2);
7 contrôle de l'état du brûleur et de sa fixation à la bride en aluminium;
8 contrôle de la présence d'éventuelles impuretés à l'intérieur de la chambre de combustion. Pour ce faire, utiliser un aspirateur;
9 contrôle de l'étalonnage de la soupape à gaz (voir chapitre 5.5);
10 contrôle du siphon;
11 contrôle de la pression de l'installation de chauffage;
12 contrôle de la pression du vase d'expansion.

Les détails d'entretien sont contenus au chapitre Cahier des iterventions d'entretien à la dernière page de cette Notice.
***Attention**: Avant d'effectuer l'entretien, placez le sélecteur de fonction sur '0', coupez l'alimentation électrique et fermez le robinet d'alimentation du gaz. Attendez que la chaudière ait refroidi.*
Après l'entretien, n'oubliez jamais de vérifier l'étanchéité au gaz des composants où passe le gaz.

8. Component replacement or periodic cleaning

It is the law that any service work must be carried out by a competent person.
Warning: Before replacing any boiler components, set the selector switch to 0, isolate the electrical supply and close the boiler gas service cock. Allow the boiler to cool.
Always test for gas leaks after replacing any gas carrying components or disturbing any gas connections.
Check the operation of the boiler. (Refer to Boiler Operation, section 6). Ensure that all the controls are returned to their original settings.
The replacement of components in sections 8.2 does not require draining of the boiler.

8.1 DRAINING THE BOILER - Refer to Fig. 1.

Set the selector switch to 0, isolate the electricity supply and close the boiler gas service cock (see Fig. 18). Allow the boiler to cool.

1 **Heating circuit**
Close the central heating flow and return valves (see Fig. 18).
Connect a suitable pipe to the drain point and route it to a suitable container. Open the drain tap.
2 **Hot water circuit**
Close the mains water inlet valve (see Fig. 18). Open any hot tap below the level of the boiler to allow as much draining as possible.

Note: Some water will remain in the components and care must be taken when removing them.

8.2 ELECTRODES

8. Remplacement des composants ou nettoyage periodique

La loi prévoit que toute intervention d'entretien soit effectuée par un professionnel qualifié.
***Attention**: Avant le remplacement de tout composant de la chaudière, tournez le sélecteur sur '0', coupez l'alimentation électrique et du gaz et attendez que la chaudière ait refroidi.*
Vérifiez toujours qu'il n'y ait des pertes de gaz après remplacement de toute composante où passe le gaz ou après intervention sur les raccords de la conduite du gaz.
Vérifiez le fonctionnement de la chaudière. (Référez-vous au paragraphe 6, Fonctionnement de la chaudière). Assurez-vous que toutes les commandes sont rétablies à leur réglages initiaux.
Le remplacement des composants décrits aux paragraphes 8.2 n'entraînent pas le vidange de la chaudière.

8.1 VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE - Référez-vous aux Fig. 1

Placez le sélecteur sur '0', coupez l'alimentation électrique et fermez le robinet du gaz de la chaudière (voir Fig. 18). Attendez que la chaudière ait refroidi.

1. ***Circuit de chauffage***
Fermez les vannes départ et retour de chauffage (voir Fig. 18).
Connectez un tuyau approprié au point de vidange et introduisez-le dans un conténeur. Ouvrez le robinet de vidange.
2. ***Circuit sanitaire***
Fermez la vanne d'arrivée d'eau du réseau (voir Fig. 18).
Ouvrez tous les robinets d'eau chaude placés plus en bas du niveau de la chaudière de façon à assurer un vidange le plus complet possible.

***Remarquez**: De l'eau va séjourner quand-même dans les composants; prenez soin de cela au moment de leur déplacement.*

8.2 ÉLECTRODES

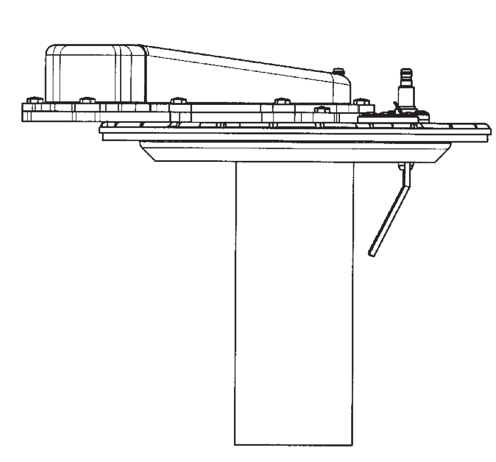


Fig. 31

9. Using the Siemens QAA73 remote control to program boiler parameters

You can use the QAA73 remote control to access a number of parameters on the LMU 34 electronic control card.
Connect up the QAA73 as instructed in section 4.8.

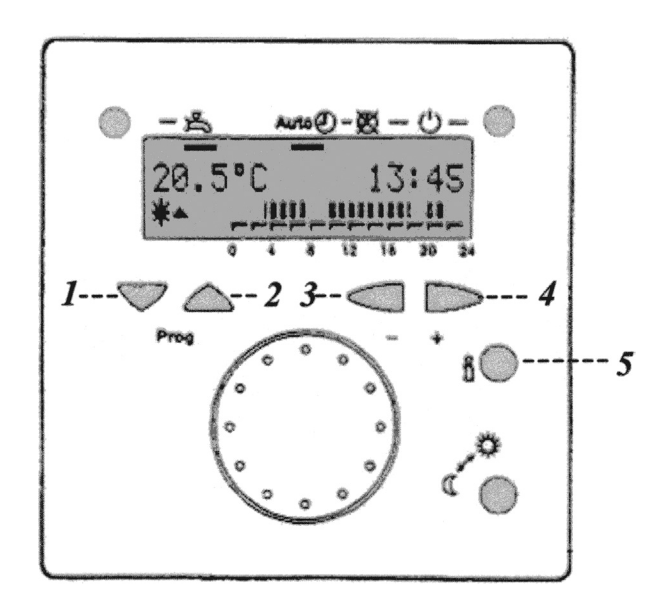


Fig. 32

The editable parameters are those between 504 and 652. Proceed as follows to access these parameters:

1) Simultaneously press keys 1 and 4 on the QAA73 remote control for about 3 seconds. The message “Initialising BMU parameters” appears on the display.
2) Simultaneously press keys 1 and 2 for about 3 seconds. The message “Initialising BMU Service” appears on the display.
3) Press keys 1 or 2 to scroll through the list of parameters.
4) To change the value of the selected parameter, press key 3 or 4 to decrease or increase the value respectively.
5) Press key 5 to enter the new values and exit programming of the boiler’s electronic control card.

9. Programmation des paramètres de la chaudière à l’aide du commande à distance Siemens modèle QAA73

Le commande à distance QAA73 permet d’accéder à certains paramètres de la carte électronique LMU 34. Procéder à la connexion électrique du QAA73 en suivant les explications du paragraphe 4.8.

Les paramètres modifiables sont compris entre 504 et 652. La procédure d’accès à ces paramètres est la suivante :

1) *appuyer simultanément 3 secondes sur les touches 1-4 du commande à distance QAA73, l’afficheur visualise le message “Initialisation paramètres BMU”;*
2) *appuyer simultanément 3 secondes sur les touches 1-2, l’afficheur visualise le message “Initialisation SERVICE BMU”.*
3) *appuyer sur les touches 1-2 pour faire défiler la liste des paramètres;*
4) *pour modifier la valeur du paramètre sélectionné, appuyer respectivement sur les touches 3-4 pour diminuer ou augmenter la valeur;*
5) *appuyer sur la touche 5 pour mémoriser et quitter la programmation de la carte électronique de la chaudière.*

Table of parameters editable with the QAA73 remote control

Tableau récapitulatif des paramètres modifiables à l'aide du commande à distance QAA73

Parameter ***Paramètres***	**Description of parameter** ***Description paramètres***	**Default value** ***Default***
504	Maximum flow setpoint temperature (°C) *Set point maximale (°C) de départ chauffage*	80
516	Summer / winter changeover temperature *Température (°C) de commutation automatique Eté - Hiver (30°C la fonction n'est pas active)*	30
532	Heating curve slope heating circuit HC1 *Pente courbe 'kt' chauffage circuit HC1*	15
534	Room temperature adjustment (°C) *Compensation de la température d'ambiant (°C)*	0
536	Maximum speed (rpm) at maximum output in heating mode (maximum speed limitation) *Vitesse maximale du ventilateur en chauffage (rpm - puissance maximale en chauffage)*	See section 5.5.1 table 1 *Voir chapitre 5.5.1 tableau 1*
541	Maximum degree of modulation in heating mode (%) *PWM (%) maximal en chauffage*	100
544	Overrun time (s) of pumps *Temps (s) de postcircolation de la pompe*	180
545	Minimum burner pause time (s) (heat demand-dependent switching hysteresis) *Temps (s) minimal de pause du brûleur en chauffage*	180
555.0	Not used for this model *NE PAS UTILISES*	OFF
555.1	Legionella function ON =active OFF=deactivate *Fonction ANTI LEGIONELLE (active=ON ; pas active =OFF)*	ON
555.2	Settaggio ON = hydraulic differential pressure switch / *PRESSOSTAT DIFFERENTIEL HIDRAULIQUE* OFF = pressure switch / *PRESSOSTAT*	OFF
555.3…555.7	NOT used *NE PAS UTILISES*	-
608	Setting value of modulation air at ignition load (PWM%), *Valeur de PWM (%) : niveau d'allumage*	50
609	Setting value of modulation (PWM%) air at low-fire; lower limit modulation range *Valeur de PWM (%) : puissance minimale*	18
610	Setting value of modulation (PWM%) air at high-fire; upper limit modulation range *Valeur de PWM (%) : puissance maximale (sanitaire)*	100
611	Setting value of required speed (rpm) at ignition load *Rpm :niveau d'allumage*	4100
612	Setting value of required speed (rpm) at low-fire *Rpm : puissance minimale*	1750
613	Setting value of required speed (rpm) at high-fire *Rpm : puissance maximale (sanitaire)*	5400
614	OT Input setting (QAA73) 0 = only with QAA73 1 = with low voltage room thermostat RT or QAA73 2 = only for LUNA IN ... models *Entrée Open Therm (QAA73)* *0= seulement QAA73* *1= thermostat d'ambiance TA en bas tension ou QAA73* *2= pas prévu pour ces models*	0
641	Setting value post purge time (s) *Temps (s) de post ventilation*	10
649	Not used for this model *NE PAS UTILISES*	0
650	MANUFACTURE information (only read parameter) *Informations PRODUCTEUR (Paramètre de lecture uniquement)*	00200
651	Hydraulic system adjustment *Système hydraulique*	1
652	MANUFACTURE information (only read parameter) *Informations PRODUCTEUR (Paramètre de lecture uniquement)*	01331

Note: If the QAA73 is connected to the boiler, the corresponding LEDs (2 or 3, fig. 27) flash when a request for central heating or domestic hot water is received.

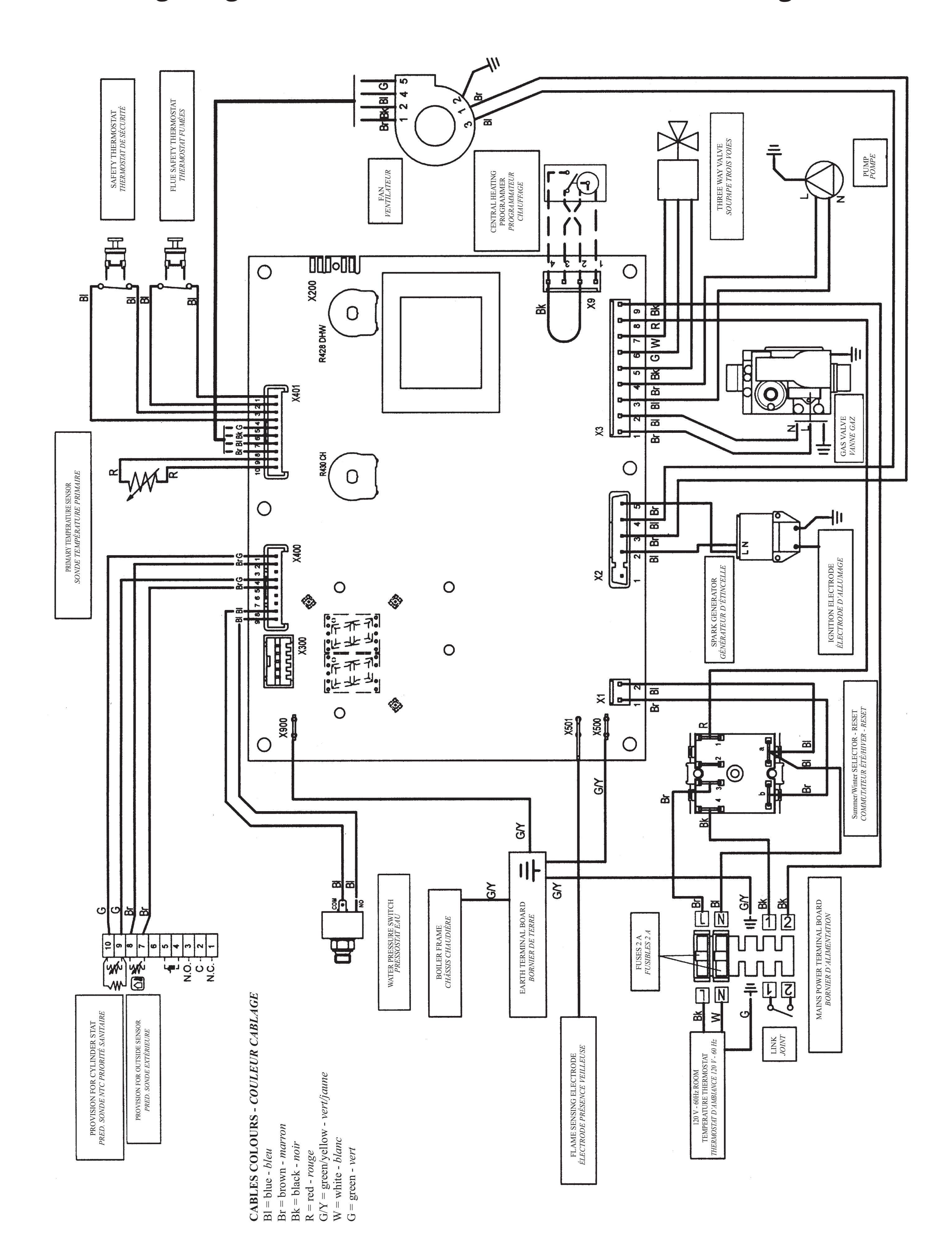
Do not confuse these requests for heat with the "flue sweep" or "calibration" functions during which LEDs 2 and 3 both flash quickly on and off in alternation.

Remarque : lorsque le QAA73 est relié à la chaudière durant une demande de chaleur en mode chauffage ou en mode sanitaire, les DEL correspondantes (2 ou 3, figure 27) clignotent.

Ne pas confondre cette signalisation de demande de chaleur avec la mise en service de la fonction "ramonage" ou "étalonnage" pour lesquelles les DEL 2 et 3 clignotent une après l'autre rapidement.

10. Wiring diagrams

10. Schéma de câblage



11. Service history

DETAILS OF BOILER INSTALLATION

Date of Installation:...
Name of Installer: ....
Address: ....
....
....
....
Postcode: ....
Telephone No: ....
Boiler Serial Number: ....
(see data label on inside of left hand case panel)

DETAIL OF BOILER SERVICE HISTORY

11. Cahier des interventions d'entretien

DÉTAILS D'INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE

Date d'installation: ....
Nom de l'installateur: ....
Adresse: ....
....
....
....
Code postal: ....
Téléphone: ....
Nr. de série de la chaudière: ....
(voir plaque des données techniques sur le panneau gauche du bâti de la chaudière)

DÉTAILS DES INTERVENTIONS D'ENTRETIEN

Date of Service ***Date de l'entretien***	**Details of Service** ***Détails de l'entretien***	**Service Engineer** ***Prestataire de services***
....	....	....
....	....	....
....	....	....
....	....	....

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

cod. C604952